DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4740
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE # 2010ER11092

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA			SOLICITANTE:
COE:	21	MOVIL:	21	NOHORA CORTES CUELLAR Curadora Urbana No. 4
FECHA:	31 de agosto de 2010	HORA:	5:00 p.m.	**Vigencia**: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector

DIRECCIÓN:	- Curaduría Urbana No. 4 Autopista Norte (Av. Carrera 45) No. 97-50 - Edificio Proksol Calle 97 No. 23-60 - Edificio Transversal 23 No. 98-09	**ÁREA DIRECTA:**		2500 m²				
BARRIO:	Chicó Norte III	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		200				
UPZ:	97 – Chicó Lago	**FAMILIAS**	150	**ADULTOS**	180	**NIÑOS**	20	
LOCALIDAD:	2 – Chapinero	**PREDIOS EVALUADOS**	3					
CHIP	- AAA0098SZZM	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-9762				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentan agrietamientos de severidad moderada y alta en muros de la edificación emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 (Autopista Norte, antigua Avenida Carrera 45) No. 97-50, en el barrio Chicó Norte III de la Localidad de Chapinero, en la que funciona la Curaduría Urbana No. 4.

En el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50 se emplaza una edificación de dos (2) niveles y semisótano con una edad estimada superior a los 40 años, que funciona como la sede de la Curaduría Urbana No. 4 (Fotografía 1). En el semisótano, que funciona como parqueadero, se identificaron columnas de concreto reforzado que dan apoyo a los elementos que conforman el primer nivel, una losa de entrepiso aligerada en concreto; es de destacar la gran separación con la que cuentan las columnas, razón por la cual, en la zona frontal de la edificación el entrepiso salva una luz de importancia, estimada en más de 7 m. El semisótano del parqueadero no se extiende en toda la proyección vertical de la vivienda,

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

habiendo sido suprimido en el sector oriental del predio; el portón de acceso al mismo presenta un ancho estimado entre 4.50 m y 5.0 m.

Los niveles 1 y 2, así como el altillo que corona un sector de la edificación, fueron construidos en muros de mampostería en los que con base en la inspección visual no se identificaron elementos de confinamiento o amarre del tipo vigas y columnas de concreto reforzado; tampoco se apreció una prolongación de las columnas existentes en el semisótano. El entrepiso que conforma el segundo nivel está conformado por otra losa aligerada, mientras que la cubierta presenta varias aguas y se compone de tejas de barro. En época de construcción la calidad de diseño arquitectónico y estructural, así como la calidad de la construcción de la vivienda debió clasificarse como alta o muy alta. Intervenciones posteriores para adaptar la edificación al uso de oficinas que presenta hoy en día llevaron a la colocación de muros divisorios en drywall.

Sobre los costados norte y sur la vivienda presentaba aislamientos con respecto a las edificaciones vecinas. En la actualidad el aislamiento del costado norte aún existe, siendo el pasillo de acceso a las oficinas de la Curaduría, mientras que el del costado sur fue suprimido siendo convertido a un archivo mediante la implementación de una cubierta en teja trapezoidal (termoacústica) soportadas por correas tipo perlines metálicos y láminas de vidrio apoyadas sobre ángulos metálicos, a modo de marquesina, apoyados a su vez sobre unas vigas en celosía conformadas por barras de acero, empotradas en el muro de cerramiento del costado sur del predio.

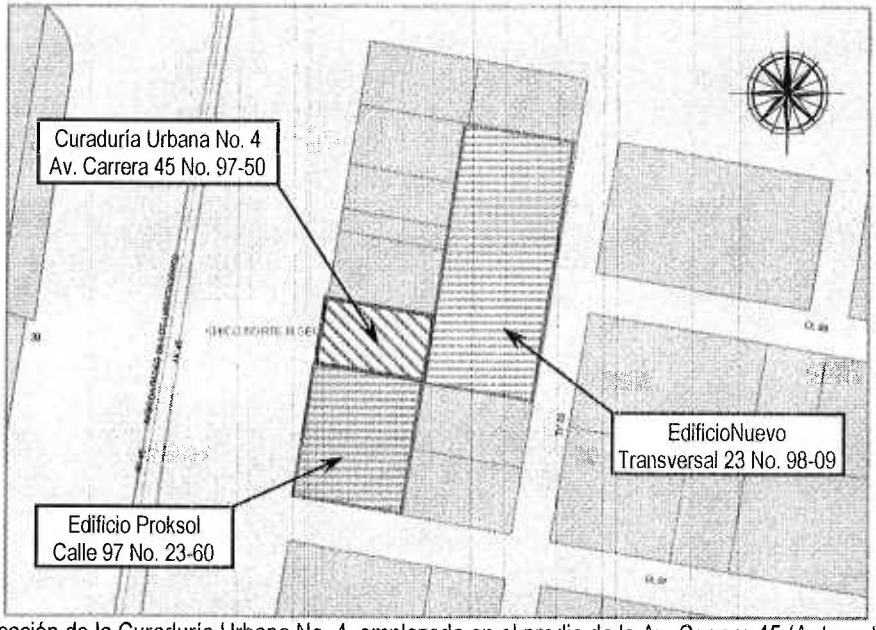

Figura 1. Ubicación de la Curaduría Urbana No. 4, emplazada en el predio de la Av. Carrera 45 (Autonorte) No. 97-50.

Con base en la inspección visual pudieron apreciarse agrietamientos en muros localizados en varios sectores de la edificación. En la fachada se observaron grietas de tendencia diagonal, así como otras de tendencia horizontal localizadas en el punto de contacto entre los muros y las losas de entrepiso (Fotografía 2). El dintel que corona el portón de acceso al sótano de parqueadero presenta una leve deflexión, ante la cual y posiblemente como una medida de refuerzo fue dispuesto un perfil metálico en I de no más de 15 cm de peralte anclado mediante tornillos y platina en las columnas localizadas a lado y lado del portón (Fotografía 3).

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

Al interior de la vivienda se percibe fácilmente inclinación de las losas de entrepiso y contrapiso hacia el costado sur; De igual manera, principalmente hacia el costado sur, se apreciaron varios muros de mampostería, tanto exteriores como divisorios de los niveles 1 y 2 con agrietamientos de diversos patrones y aberturas de hasta 2 cm (Fotografía 4); también se observaron deformaciones severas en marcos de puertas y ventanas, así como rotura de vidrios de ventanales (Fotografía 5). De igual manera, se apreciaron dilataciones o separación entre los muros en drywall y los muros en mampostería, y entre los muros de drywall y la cara superior de los entrepisos sobre los cuales se apoyan (Fotografía 6); tales separaciones alcanzan entre 3 cm y 4 cm. De igual manera, de acuerdo con lo descrito por el personal de la Curaduría, grietas de importancia se presentaron en el muro de paramento sur de la vivienda, especialmente en el segundo nivel. Por lo anterior, a medida de refuerzo, en algunos sectores el muro en comento fue dotado por sus dos caras con platinas de acero unidas entre sí por medio de pernos (Fotografía 7).

En la zona del aislamiento del costado sur, convertido a archivo, se presentaron notables deformaciones en la losa de contrapiso que comprometieron la funcionalidad los carros del archivo. Adicionalmente, se presentó deformación severa de las vigas en celosía que soportaban las tejas y marquesinas de dicho espacio, cerca del apoyo sobre el muro de cerramiento sur, vigas que evidenciaron un proceso de flexo-compresión de las mismas causado por una tendencia de dicho muro a acercarse al muro del paramento sur de la vivienda (Fotografía 8). Para evitar un mayor daño de las vigas en celosía y el potencial colapso del muro de cerramiento sur, fueron dispuestos cuatro pórticos bidimensionales de acero (Fotografía 9): las columnas (perfiles H) fueron totalmente adosadas a los muros de cerramiento y de paramento, mientras que las vigas soldadas a dichas columnas (perfil I) fueron usadas como puntales para soportar los esfuerzos compresivos.

La intervención de emergencia más radical e importante implementada en la vivienda fue el hincado de un número considerable de pilotes de concreto de 6 m de profundidad que fueron ubicados hacia el costado sur y el sector central de la vivienda (Fotografías 10 y 11); los pilotes posteriormente fueron unidos entre sí y con la cimentación original de la vivienda por medio de una viga en concreto reforzado. Dicha medida tuvo por propósito cimentar la vivienda a una mayor profundidad en la que los efectos de las intervenciones de excavación y construcción realizadas en el sector (que se describen en los siguientes párrafos) fueran mucho menores.

De acuerdo con lo informado por personal de la Curaduría Urbana No. 4, la totalidad de las intervenciones corrieron por cuenta y costo de la Curaduría (arrendatario), no de los dueños de la vivienda ni de los responsables de las intervenciones que se realizaron en el sector. Con respecto a la intervenciones de emergencia implementadas en la vivienda de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, se advierte que de acuerdo con los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE no tiene dentro de su competencia garantizar la estabilidad y vida útil de las intervenciones realizadas por terceros, en este caso, los responsables de la Curaduría Urbana, dado que la DPAE no realizó la supervisión ni participó en el diseño, supervisión y ejecución del proceso constructivo. Por lo anteriormente expuesto, dicha responsabilidad recae directamente sobre quienes realizan o realizaron dichas intervenciones.

Por otro lado, hacia el costado sur del predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50 se localiza el predio de la Calle 97 No. 23-60 en el cual hace no más de tres años fue construido el edificio Proksol, consistente en una edificación de once (11) pisos y tres (3) niveles de sótanos de parqueaderos (Fotografía 12); el edificio fue puesto en funcionamiento al público en el curso del último año. La estructura del edificio se basa en pantallas (y posiblemente también columnas) de concreto reforzado (sistema dual o combinado) con entrepisos en concreto, si bien no se pudo establecer con precisión la tipología de los mismos; tampoco fue posible determinar el tipo de medidas de estabilización adoptadas para las excavaciones realizadas.

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

Los daños y afectaciones descritos en la sede de la Curaduría Urbana No. 4, vivienda de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, posiblemente han sido causados porque durante las etapas de diseño y construcción del edificio Torre Proksol hoy emplazado en el predio de la Calle 97 No. 23-60 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 la vivienda de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, producto de las excavaciones realizadas para la construcción de los sótanos de parqueaderos del edificio Torre Proksol que fue construido en el predio de la Calle 97 No. 23-60, así como los asentamientos ligados a las nuevas cargas transmitidas por dicha edificación nueva, hayan generado movimientos diferenciales en el terreno sobre el que se emplaza el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50 causando esfuerzos y desplazamientos sobre la estructura y elementos no estructurales de la vivienda allí emplazada, solicitaciones que por su severidad y por la 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 las deformaciones y el proceso de acercamiento del muro de cerramiento del costado sur del predio con respecto al muro de paramento sur de la vivienda.

Con base en la inspección visual se pudo establecer que la estabilidad estructural y funcionalidad de la edificación emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50 no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, situación que puede deberse a una disminución o interrupción de los procesos de asentamientos y deformaciones en el terreno o a un buen funcionamiento de las medidas de emergencia implementadas (pilotaje, apuntalamiento, reforzamiento de muros con platinas). Sin embargo, afectaciones como la deflexión de la viga dintel localizada sobre el portón de acceso al parqueadero generan la necesidad de realizar estudios y análisis de patología y vulnerabilidad más detallados, para conocer la resistencia real de dichos elementos y la degradación en la resistencia de la estructura a causa de su edad y deterioro normal, así como por causa de los efectos de las intervenciones de excavación y construcción que se realizaron en años recientes en el predio de la Calle 97 No. 23-60 en donde fue erigido el edificio Torre Proksol.

Finalmente, se destaca que hacia el costado oriental de la manzana en la que se localiza el predio de la Calle 97 No. 23-60, en el predio de la Transversal 23 No. 98-9 fue construido otro edificio de diez (10) niveles y dos niveles de sótanos, con estructura en concreto reforzado. En el sector oriental del predio de la Calle 97 No. 23-60 se identificaron algunas fisuras en muros, sin embargo, el nivel de afectación es muchísimo menor que aquel evidenciado en el costado sur.

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

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista frontal de la vivienda de la Avenida Carrera 45 No. 97-50 en la cual funciona la Curaduría Urbana No. 4.



Foto 2. Agrietamientos de tendencia diagonal y horizontal en muros de la fachada de la edificación sede de la Curaduría Urbana No. 4.

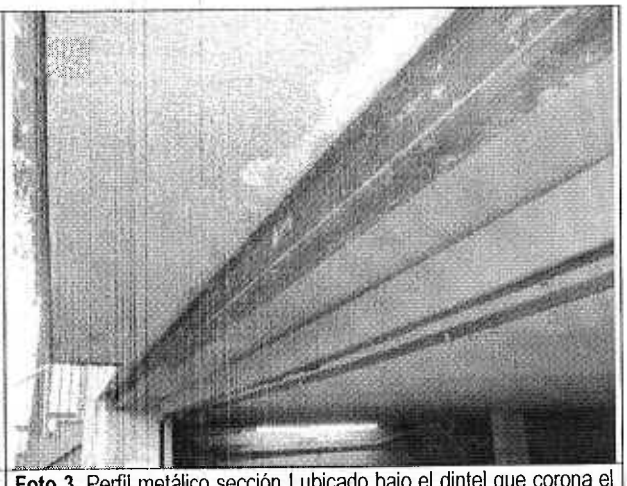

Foto 3. Perfil metálico sección I ubicado bajo el dintel que corona el portón de acceso al parqueadero de la vivienda.

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

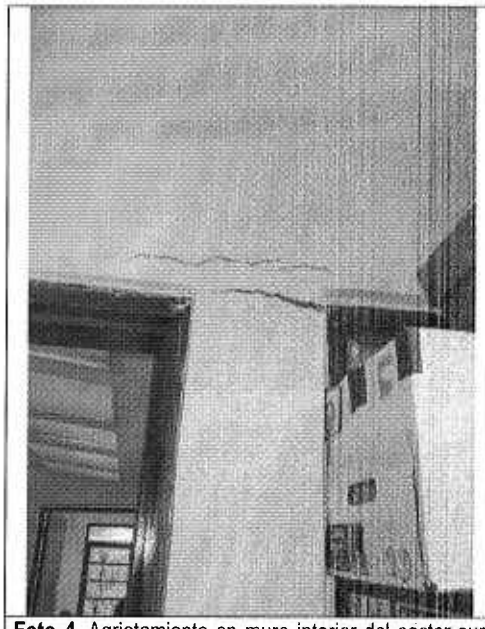

Foto 4. Agrietamiento en muro interior del sector sur del primer nivel de la vivienda.

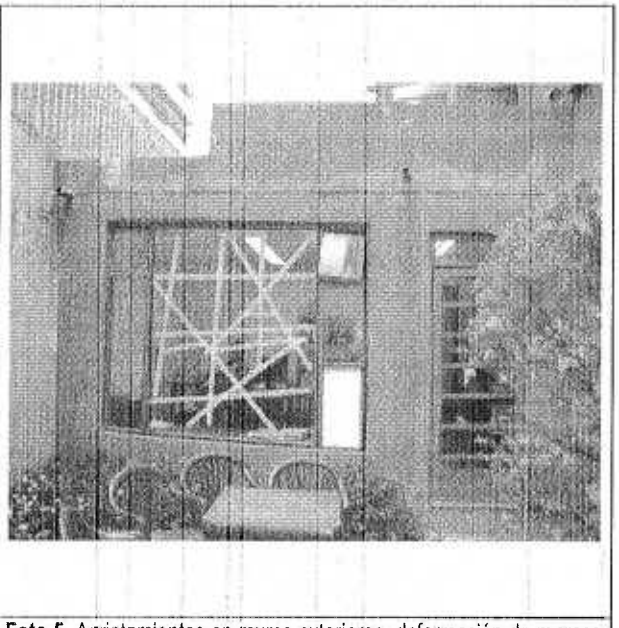

Foto 5. Agrietamientos en muros exteriores, deformación de marcos de ventanas y colocación de cintas para evitar la rotura explosiva de los vidrios; sector sur de la vivienda.

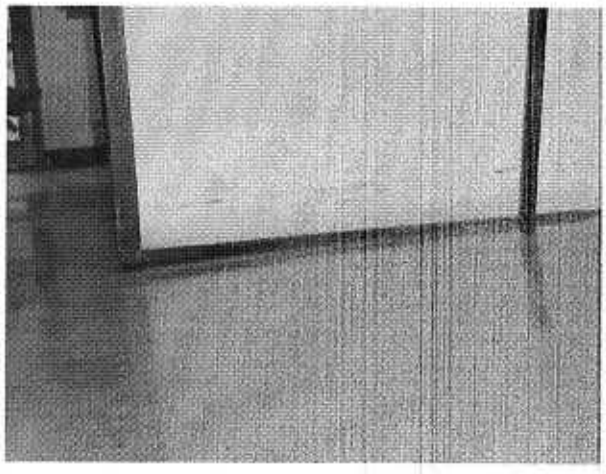

Foto 6. Dilatación o separación entre muro en drywall y el piso sobre el cual se apoya; primer nivel, sector sur de la vivienda.

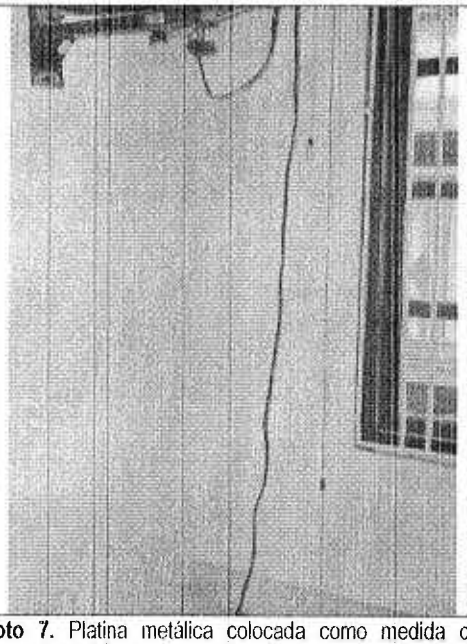

Foto 7. Platina metálica colocada como medida de reforzamiento del muro del paramento sur de la vivienda.

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

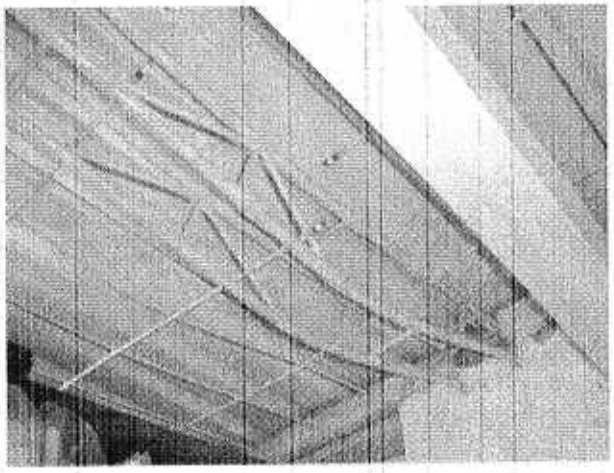

Foto 8. Deformación severa en viga en celosía de la cubierta del archivo localizado en el aislamiento sur del predio.

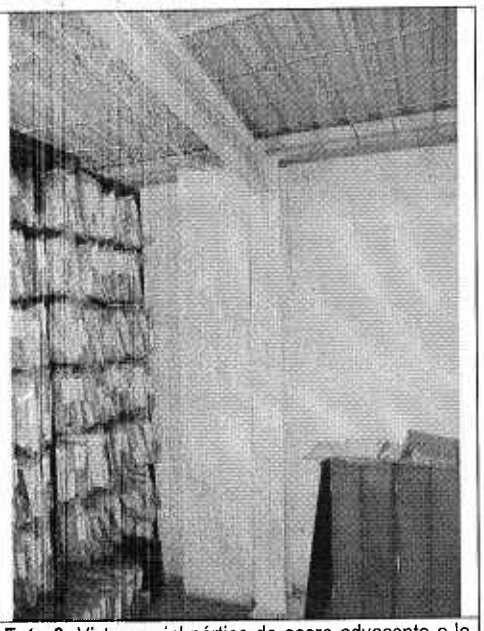

Foto 9. Vista parcial pórtico de acero adyacente a la viga mostrada en la Fotografía 8.

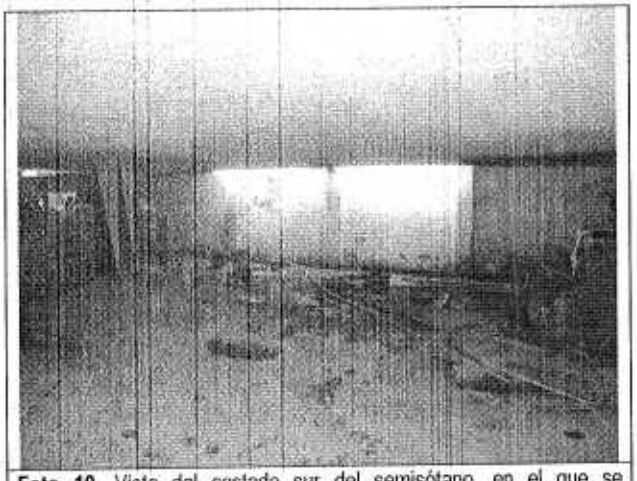

Foto 10. Vista del costado sur del semisótano, en el que se concentraron las operaciones de hincado de pilotes.

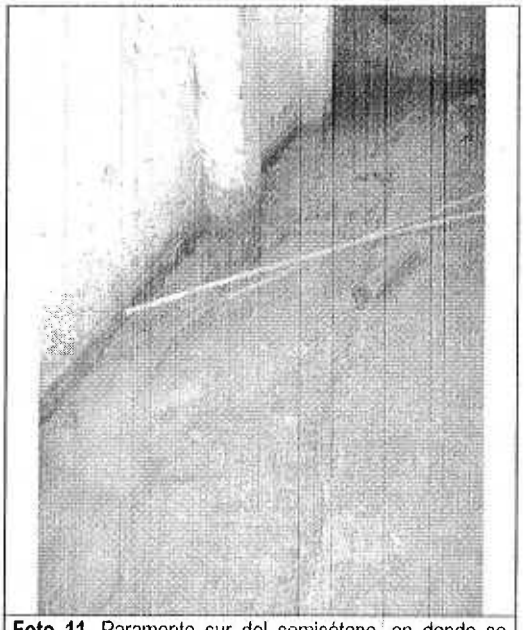

Foto 11. Paramento sur del semisótano, en donde se concentraron gran parte de los trabajos de pilotaje.



Foto 12. Edificio Torre Proksol, que fue construido en años recientes en el predio de la Calle 97 No. 23-60.

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

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	TELÉFONO	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Nohora Cortés Cuellar	6014444	Av. Carrera 45 No. 97-50 Curaduría Urbana No. 4	170	170	-	Grietas en muros localizados en varios sectores de la edificación. En la fachada grietas de tendencia diagonal, así como otras de tendencia horizontal localizadas en el punto de contacto entre los muros y las losas de entrepiso. Deflexión leve en el dintel que corona el portón de acceso al sótano de parqueadero. Inclinación de las losas de entrepiso y contrapiso hacia el costado sur; en el costado sur, varios muros de mampostería, tanto exteriores como divisorios de los niveles 1 y 2 con agrietamientos de diversos patrones y aberturas de hasta 2 cm; deformaciones severas en marcos de puertas y ventanas, con rotura de vidrios de ventanales. Dilataciones o separación entre los muros en drywall y los muros en mampostería, y entre los muros de drywall y la cara superior de los entrepisos sobre los cuales se apoyan; tales separaciones alcanzan entre 3 cm y 4 cm. En la zona del aislamiento del costado sur, notables deformaciones en la losa de contrapiso. Deformación severa de las vigas en celosía que soportaban las tejas y marquesinas de dicho espacio, cerca del apoyo sobre el muro de cerramiento sur, por compresión asociada al desplazamiento relativo de dicho muro con respecto al muro del paramento sur de la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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

- En el mediano plazo, aumento del grado de deterioro y/o afectación de elementos estructurales y no estructurales de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, en la que funciona la Curaduría Urbana No. 4 (barrio Chicó Norte III, Localidad de Chapinero). Daños adicionales en muros y el aumento del nivel de inclinación de entrepisos podrían eventualmente generar compromisos en la estabilidad estructural y en la funcionalidad de la vivienda ante cargas normales de servicio.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 31 de agosto de 2010, inspección visual de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, en la que funciona la Curaduría Urbana No. 4 (barrio Chicó Norte III, Localidad de Chapinero), afectada por un proceso de asentamientos diferenciales.

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

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 (Autonorte) No. 97-50, en la que funciona la Curaduría Urbana No. 4 (barrio Chicó Norte III, 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 los entrepisos, relacionadas con asentamientos diferenciales probablemente detonados por las actividades de excavación y construcción y a la nuevas cargas impuestas al terreno adyacente, asociados a la construcción del edificio Torre Proksol que fue erigido en el predio de la Calle 23 No. 97-60.

  Sin embargo, 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 de las afectaciones observadas, con posibilidad de 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.

- Los daños y afectaciones descritos en la sede de la Curaduría Urbana No. 4, vivienda de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, posiblemente han sido causados porque durante las etapas de diseño y construcción del edificio Torre Proksol hoy emplazado en el predio de la Calle 97 No. 23-60 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"*.

9. ADVERTENCIAS

- 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 edificio Torre Proksol que fue erigido en el predio de la Calle 97 No. 23-60 y los responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, en la que funciona la Curaduría Urbana No. 4. 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.

- 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

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

sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre los predios corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

10. RECOMENDACIONES

- A la firma Project Knowledge Solutions – Proksol y/o a la firma constructora responsable de la construcción del edificio erigido en el predio de la Calle 97 No. 23-60, **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 de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, en la que funciona la Curaduría Urbana No. 4. Dicho estudio deberá estar soportado técnicamente por profesionales idóneos mediante los estudios y análisis que se consideren apropiados, que demuestren suficientemente que las obras propuestas garantizan un factor de seguridad apto para la estabilidad de las construcciones aledañas.

- 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 Torre Proksol ya erigido en el predio de la Calle 97 No. 23-60 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 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 la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, en la que funciona la Curaduría Urbana No. 4, además para establecer la capacidad y desempeño actual de la misma; 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 la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 y/o en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, 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 de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, en la que funciona la Curaduría Urbana No. 4, 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, redes eléctricas), 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.

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

- Una vez garantizadas las condiciones de estabilidad del sector, se recomienda a los responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, realizar el respectivo mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998) Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 y/o 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. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- A los habitantes y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, en la que funciona la Curaduría Urbana No. 4, 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 la firma Project Knowledge Solutions – Proksol y/o a la firma constructora responsable de la construcción del edificio erigido en el predio de la Calle 97 No. 23-60, que dado que las actividades de excavación y construcción asociadas a dicho edificio y las nuevas cargas en el terreno transmitidas por el mismo posiblemente generaron afectaciones a elementos estructurales y no estructurales la vivienda emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, en la que funciona la Curaduría Urbana No. 4, 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*

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

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.*

***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 Torre Proksol (Calle 97 No. 23-60)

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

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 (vivienda emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, en la que funciona la Curaduría Urbana No. 4).

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 edificio Torre Proksol que fue erigido en el predio de la Calle 97 No. 23-60, expedida por la Curaduría Urbana respectiva y se informen las acciones realizadas dentro de su competencia a los responsables de la estructura vecina afectada (vivienda emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, en la que funciona la Curaduría Urbana No. 4).

- 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 responsables vivienda emplazada en el predio de la Avenida Carrera 45 No. 97-50, así como la de los funcionarios y visitantes de la Curaduría Urbana No. 4.

NOMBRE	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA	Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS	
MATRÍCULA	17202-087317 CLD	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	
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