DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-5020
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2010ER14411

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ	VICTOR MANUEL HEWITT VALBUENA			SOLICITANTE:
COE:	21	MOVIL:	22	BLANCA INES DURAN – Alcaldesa Local Chapinero
FECHA:	11 de noviembre de 2010	HORA:	10: 00 a.m.	Vigencia: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector

DIRECCIÓN:	- Transversal 3 No. 51A-08: Proyecto Urbanístico Egobox - Transversal 3 No. 51A-14 - Transversal 3 No. 51-42 - Calle 51 No. 4-06: Club de Tenis			ÁREA DIRECTA:	1000 m²		
BARRIO:	Pardo Rubio	POBLACIÓN ATENDIDA:	50				
UPZ:	90 – Pardo Rubio	FAMILIAS	15	ADULTOS	35	NIÑOS	15
LOCALIDAD:	2 – Chapinero	PREDIOS EVALUADOS	4				
CHIP	- AAA0090PBLF - AAA0090PBMR - AAA0090PAFT - AAA0090OZTO	DOCUMENTO REMISORIO		CR-10756			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El predio de la Transversal 3 No. 51-42, se encuentra localizado en el Sector Catastral Pardo Rubio y de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), presenta Amenaza Media por Procesos de Remoción en Masa y no presenta Amenaza por Inundación.

El día 30 de junio del año 2010 en atención al radicado FOPAE 2010ER9116, personal de Coordinación de Asistencia Técnica del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó visita técnica al sector de la Calle 51 con Transversal 3, en el barrio Pardo Rubio de la Localidad de Chapinero, producto de lo cual se emitió la Respuesta Oficial No. RO-42741. En dicha visita se identificó un proyecto urbanístico en desarrollo en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08 y una edificación de ocho (8) niveles emplazada en el predio de la Transversal 3 No. 51-42, la cual no presentaba daños que comprometieran su estabilidad estructural ni su habitabilidad en el mediano plazo bajo cargas normales de servicio. En 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

RO-42741 se recomendó a los responsables del proyecto urbanístico que se desarrollaba en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08, en cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, implementar las acciones necesarias, que garantizaran las condiciones de estabilidad geotécnica, estabilidad estructural y la funcionalidad de los equipamientos públicos y privados localizados dentro de la posible zona de influencia de las obras ejecutadas en el predio en mención, para que no se vieran modificadas por su ejecución, acciones que deberían implementarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplieran los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual se debían tramitar los permisos y licencias respectivos

En atención al radicado FOPAE 2010ER10907, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó visita técnica a los predios de la Calle 51 No. 4-06 y de la Transversal 3 No. 51A-08 en el barrio Pardo Rubio de la Localidad de Chapinero, el día 5 de agosto de 2010, y emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-4693 en el que se describe que se presentó la falla del talud de corte del costado oriental del predio de la Transversal 3 No. 51A-08, en donde según lo observado se adelantaban labores de excavación del terreno por parte de la Constructora "*BLOFT S.A.*" en desarrollo del proyecto urbanístico descrito en la RO-42741. Dicha falla del talud, movilizó un volumen de material cercano a los 25 m³, ocasionó el colapso de un tramo de aproximadamente 10 m del muro de cerramiento del predio de la Calle 51 No. 4-06 por pérdida de suelo de soporte y dejó un escarpe localizado aproximadamente 2 m hacia el interior del predio en comento.

De acuerdo con el DI-4693, al momento de la visita se evidenció abandono y descuido general de la obra. En su interior fueron desarrollados "*taludes sobre los cuatro costados del predio. Hacia los costados Occidental, Norte y Sur, los taludes presentan alturas promedio cercanas a los 2.5 m y pendiente de aproximadamente 80° a lo largo de los cuales se identifica una protección parcial sobre la cara del mismo a base de concreto lanzado. Con respecto al talud del costado oriental; costado colindante con el predio de la Calle 51 No. 4-06, este presenta una altura cercana a los 5 m y pendiente de aproximadamente 90° a lo largo del cual se identifican algunos postes de madera rolliza colapsados, los cuales posiblemente conformaban un tablestacado artesanal desarrollado para la contención del talud. Adicionalmente, se identificó en la parte superior de la cara del talud, una protección a base de concreto lanzado, acompañado de unos lloraderos en PVC; medidas que de acuerdo con la información suministrada por personal que labora en el America Tenis Club, se implementaron posterior a la falla del talud*".

Se agrega en el DI-4693 que en el predio de la Calle 51 No. 4-06 se localiza el America Tenis Club hacia cuyo costado occidental se ubica "*un muro de cerramiento de aproximadamente 2 m de altura construido en mampostería parcialmente confinada el cual presentó un colapso parcial. Adicionalmente, posterior al muro se encuentra la vía de acceso al club desde la Transversal 3; vía que de acuerdo con la inspección visual se encuentra a aproximadamente 1.5 m de la cara del talud, presenta una estructura de pavimento articulado (adoquín) y al momento de la visita no muestra ninguna deformación, agrietamiento o desplazamiento de adoquines. (...) de acuerdo con la información de personal del America Tenis Club y a lo observado en campo, la constructora 'BLOFT S.A.', generó un cerramiento en mampostería simple hacia el interior del predio de la Calle 51 # 4-06, con el fin de realizar un aislamiento de la zona afectada*".

Se informa en el DI-4693 que durante la visita técnica también se realizó verificación de las edificaciones emplazadas en los predios de la Transversal 3 No. 51-42 (edificio de ocho niveles) y de la Transversal 3 No. 51A-14 (vivienda de dos niveles), sin identificarse daños que pudieran comprometer su estabilidad estructural en el mediano plazo ante cargas normales de servicio.

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. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presenta inestabilidad en los taludes de corte generados en los costados norte y oriental del predio de la Transversal 3 No. 51A-08 en desarrollo del proyecto urbanístico Egobox 51-08, situación que puede generar un proceso de desconfinamiento de la cimentación de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 3 No. 51A-14 y eventualmente, comprometer su estabilidad estructural y habitabilidad.

En el predio de la Transversal 3 No. 51A-14 se emplaza una vivienda de tres (3) niveles con una edad estimada superior a los 40 años (Fotografía 1) , que basa su sistema estructural en muros de carga en mampostería simple, con entrepisos de madera. Originalmente, la zona posterior del predio era ocupada por un jardín y por la zona de ropas.

Hacia el costado sur, el predio de la Transversal 3 No. 51A-14 limita con el predio de la Transversal 3 No. 51A-08 en el cual se desarrolla el proyecto urbanístico Ebogox 51-08, al que se hace referencia en la RO-42741 y en el DI-4693, consistente en una edificación de uso residencial que, de acuerdo con la valla informativa localizada en su exterior, presentará tres (3) niveles. El proyecto en cuestión es desarrollado por la firma Bloft S.A. con el arquitecto Alberto Mejía como director y la arquitecta Sofía Ochoa como residente (Fotografía 2).

Al realizarse el ingreso al predio de la Transversal 3 No. 51A-08 pudo apreciarse que hacia el costado norte (en límites con el predio de la Transversal 3 No. 51A-14) se generó un talud de corte de altura irregular entre los 3 m y 4 m, que contó como medida de estabilización con una pendiente de unos 60° y berma de cerca de 1 m de ancho, así como con una capa delgada de concreto de recubrimiento. Adicionalmente, hacia el costado oriental (en límites con el predio de la Calle 51 No. 4-06 en el que se localiza el America Tenis Club) fue generado un talud de una altura estimada cercana a los 8 m; las medidas de estabilización de dicho talud oriental no se pudieron identificar durante la visita a causa de la falla y el cubrimiento de las mismas con material térreo. Sin embargo, de acuerdo con el DI-4693 en dicho talud habían sido dispuestos tablestacados en madera rolliza, así como una capa de concreto lanzado y lloraderos para la evacuación de las aguas de escorrentía subsuperficial (Fotografías 3 y 4).

Con base en la inspección visual pudo establecerse que se ha presentado un avance importante en el deterioro de las condiciones de estabilidad del talud de corte del costado norte, existiendo en la superficie del mismo grietas de tracción de hasta 20 cm de abertura (Fotografía 5); en varios puntos se ha perdido totalmente la cobertura de concreto. La falla del talud dejó sin protección ante procesos de desconfinamiento la cimentación de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08, la cual se encuentra expuesta aproximadamente 50 cm por encima del nivel de la berma del talud.

Adicionalmente, hacia la zona posterior del predio, se pudo evidenciar que el lavadero de la vivienda de la Transversal 3 No. 51A-08 presentó pérdida del material subyacente por lo que gran parte del mismo se encuentra soportado en voladizo (Fotografía 6), siendo una estructura no diseñada para trabajar bajo dicha condición de apoyo. Más evidente aún es que gran parte del jardín de la zona posterior del predio desapareció ante la falla del talud de corte y el carácter retrogresivo que adquirió el proceso de inestabilidad de dicho sector del talud; en la actualidad, el escarpe generado se adentra aproximadamente 1.50 m dentro del predio de la Transversal 3 No. 51A-08 (Fotografía 7). La estabilidad y funcionalidad de dicho sector del predio pueden verse comprometidas en el corto plazo, razón por la cual durante la visita técnica se solicitó su restricción de uso.

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

Debido a la tipología de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08, la cual no cuenta con elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas de concreto, un eventual proceso de desconfinamiento de la cimentación de la vivienda o la pérdida del material subyacente a esta, podría en el mediano plazo inducir un compromiso severo en la estabilidad estructural y en la habitabilidad de la misma ante cargas normales de servicio (Fotografía 8).

Por otra parte y como ya se describió, el talud del costado oriental presentó falla (Fotografías 9 y 10), generándose un escarpe que en algunos puntos dejó sin soporte el muro de mampostería simple construido para aislar la zona occidental del America Tenis Club (Calle 51 No. 4-06) susceptible de sufrir afectaciones por el proceso de inestabilidad; la falla del muro en comento se puede presentar en el corto plazo. Adicionalmente a ello existe la posibilidad que hacia dicho sector el proceso de inestabilidad adquiera un carácter retrogresivo afectando una mayor extensión del predio del Club; se destaca que hacia dicho sector no se identificaron estructuras que se puedan ver afectadas por el proceso de inestabilidad, sin embargo, el acceso al Club por la Transversal 3 si puede verse afectado en el futuro.

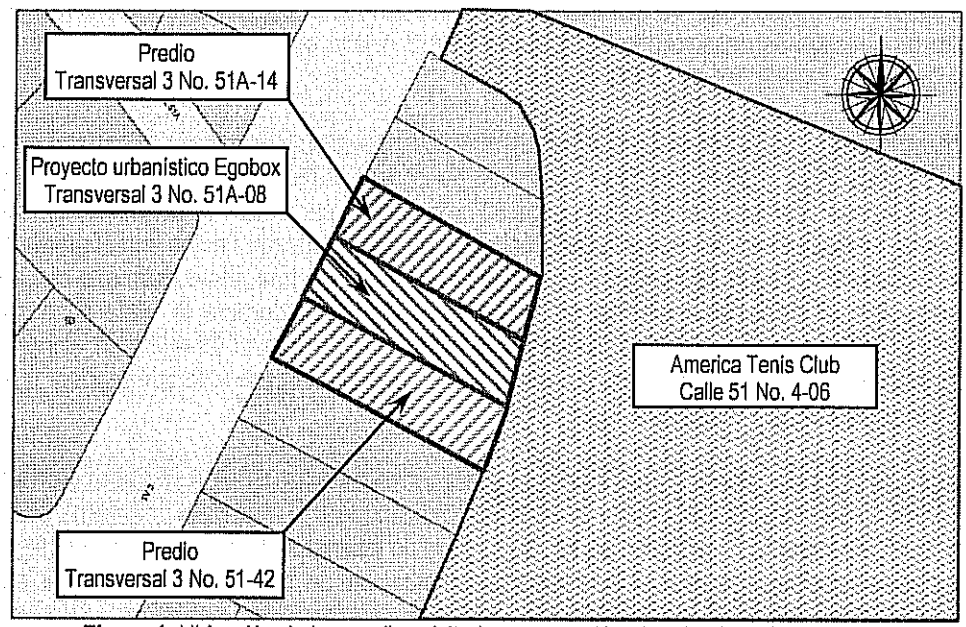


Figura 1. Ubicación de los predios visitados en atención al radicado 2010ER14411.

Los daños y afectaciones observados en la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 3 No. 51A-14, así como en el America Tenis Club emplazado en el predio de la Calle 51 No. 4-06, posiblemente han sido causados porque durante las etapas de diseño y construcción del proyecto urbanístico Egobox 51-08 que se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08 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, establece que *"el cumplimiento de estas normas básicas mínimas, no exime al*

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

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 Transversal 3 No. 51A-14 y el America Tenis Club (Calle 51 No. 4-06), producto de las excavaciones realizadas para la construcción del sótano de parqueaderos del proyecto urbanístico Egobox 51-08 que se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08, hayan inducido los fenómenos de inestabilidad en los taludes de los costados norte y oriental del proyecto, procesos que en la actualidad amenazan con afectar la estabilidad estructural de la vivienda de la Transversal 3 No. 51A-14 y de la vía de acceso al America Tenis Club por la Transversal 3. Posiblemente la situación se agravó por el abandono de la obra por parte de los responsables de la misma (Constructora Bloft S.A.).

Finalmente, hacia el costado sur del predio de la Transversal 3 No. 51A-08 se localiza el predio de la Transversal 3 No. 51-42 en el que se encuentra emplazado el edificio Andalucía, consistente en una edificación de ocho (8) niveles y un semisótano de parqueaderos, en estructura de pórticos de concreto reforzado; la edad del edificio se estima cercana a los 15 años. Durante la inspección visual al interior de dicha edificación se observaron algunas fisuras en muros del costado norte, sin embargo no se pudo determinar si dichas afectaciones se encuentran relacionadas con las actividades de demolición y excavación que se han desarrollado en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

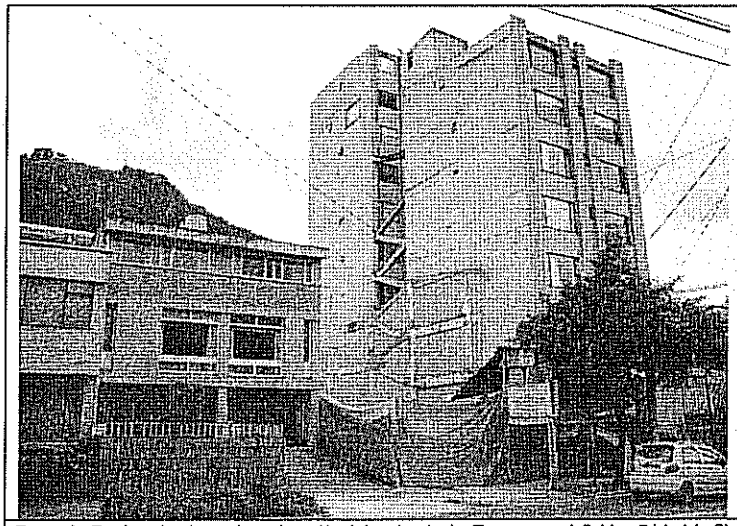


Foto 1. De izquierda a derecha: 1) vivienda de la Transversal 3 No. 51A-14; 2) predio de la Transversal 3 No. 51A-08 (proyecto urbanístico Egobox 51-08); y 3) edificio Andalucía (Transversal 3 No. 51-42).



Foto 2. Valla informativa de las actividades de construcción que están contempladas en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08 en desarrollo del proyecto urbanístico Egobox 51-08.

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

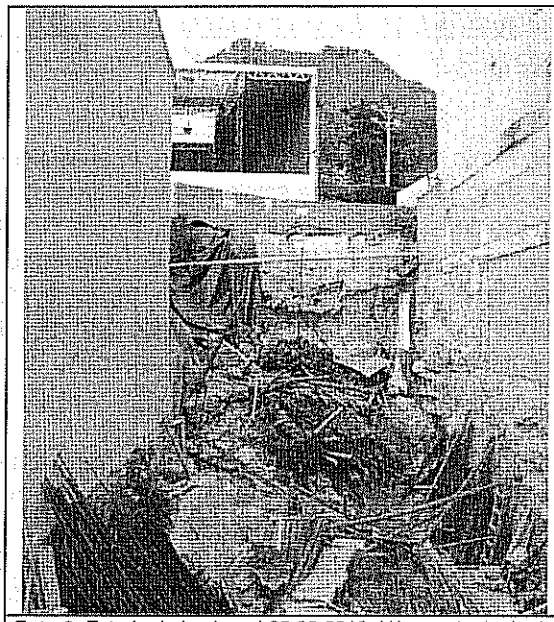


Foto 3. Estado de la obra al 05-08-2010. Nótese el estado de los taludes de corte del costado norte (izquierda) y del costado oriental (al fondo).

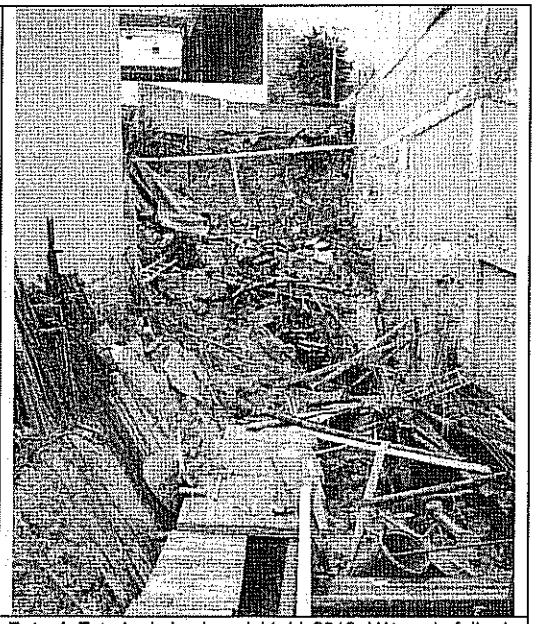


Foto 4. Estado de la obra al 11-11-2010. Nótese la falla de los taludes del costado norte y oriental. La obra no muestra avances, dado que ha permanecido abandonada.



Foto 5. Grietas de tracción y de hasta 20 cm de abertura en el talud de corte del costado norte del predio de la Transversal 3 No. 51A-08.

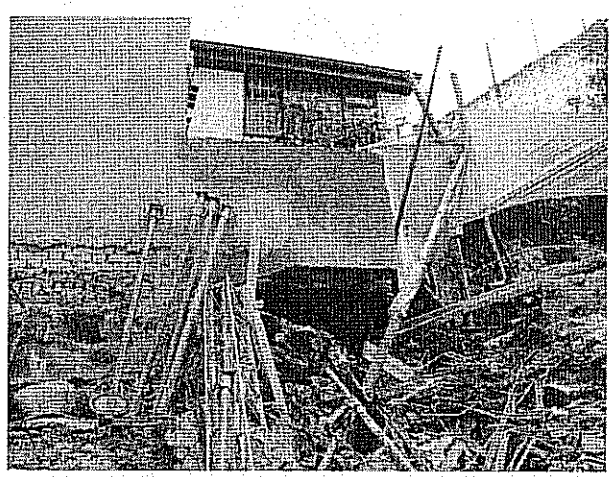


Foto 6. Lavadero de la vivienda de la Transversal 3 No. 51A-14, el perdió el material de soporte quedando prácticamente en voladizo.

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

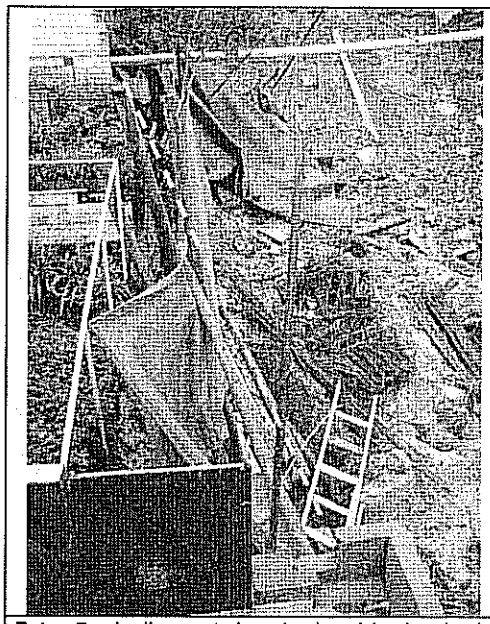


Foto 7. Jardín posterior de la vivienda de la Transversal 3 No. 51A-14. La línea punteada muestra el alineamiento probable del lindero.

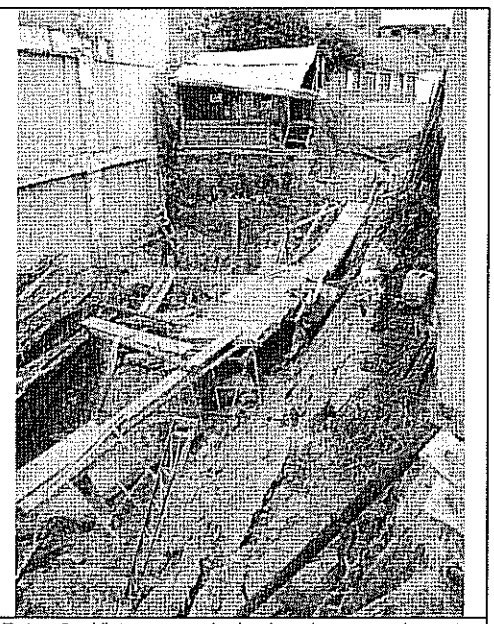
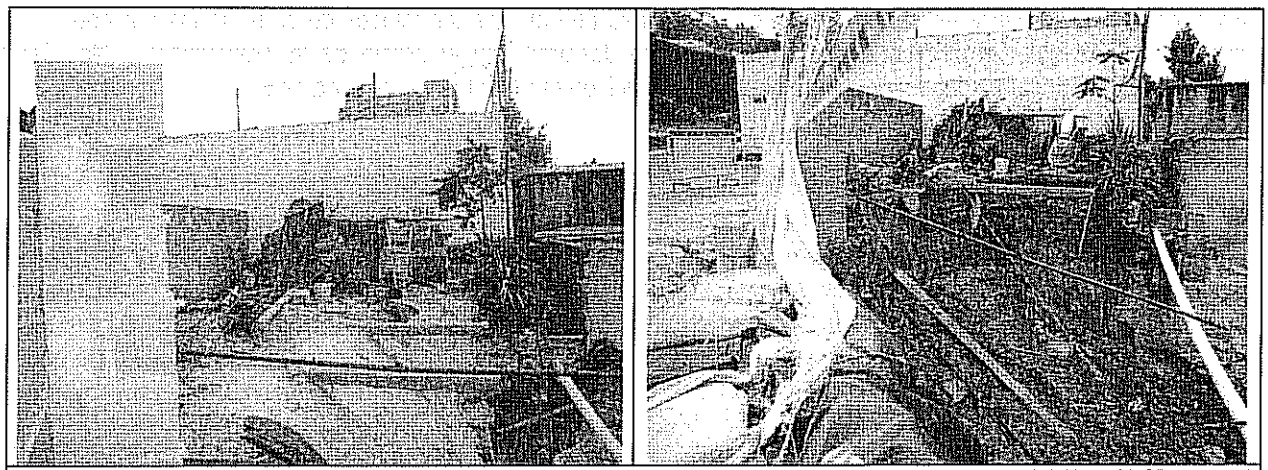


Foto 8. Vista general de la obra en el sector adyacente a la vivienda de la Transversal 3 No. 51A-14 (derecha).



Fotos 9 y 10. Evolución del proceso de inestabilidad en el talud del costado oriental del predio de la Transversal 3 No. 51A-08 contra el America Tenis Club (Calle 51 No. 4-06). Izq: 05-08-2010; der: 11-11-2010. Se presentó la falla de la medida de estabilización que se había implementado; adicionalmente, el proceso presenta tendencia retrogresiva dejando sin apoyo algunos sectores de un muro de mampostería simple construido como medida de aislamiento de la zona afectada por el proceso de inestabilidad.

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. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	TELÉFONO	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	GLORIA MUÑOZ	2455772	Transversal 3 No. 51A-14	5	5	-	Carencia de protección ante procesos de desconfinamiento de la cimentación de la vivienda. El lavadero ubicado en la zona posterior de la vivienda presentó pérdida del material subyacente por lo que gran parte del mismo se encuentra soportado en voladizo. Gran parte del jardín de la zona posterior del predio desapareció ante la falla del talud de corte y el carácter retrogresivo que adquirió el proceso de inestabilidad de dicho sector del talud; en la actualidad, el escarpe generado se adentra aproximadamente 1.50 m dentro del predio.
2	ALEJANDRO BOLÍVAR (administrador)	3403017	Calle 51 No. 4-06 America Tenis Club	25	25	-	Colapso de un tramo de aproximadamente 10 m del muro de cerramiento del costado occidental del predio en el sector colindante con el predio de la Transversal 3 No. 51A-08. Pérdida del material de cimentación del muro de mampostería simple construido como medida de aislamiento de la zona afectada por procesos de inestabilidad.

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, avance en los procesos de inestabilidad que afectan los taludes de corte de los costados norte y oriental del proyecto urbanístico Egobox 51-08 que se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08, principalmente por causa del abandono de la obra, evidenciado durante las visitas realizadas el 5 de agosto de 2010 y 11 de noviembre de 2010.

- En el corto plazo y ante cargas normales de servicio, aumento del nivel de afectación en el sector posterior del predio de la Transversal 3 No. 51A-14, por causa del proceso de inestabilidad en el talud de corte del costado norte del proyecto urbanístico Egobox 51-08 que se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08; situación que puede llevar a la desaparición de un área mayor del jardín y de la zona de ropas (lavadero). Así mismo, en el mediano plazo se puede presentar compromiso en la estabilidad estructural de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 3 No. 51A-14, por causa del desconfinamiento de la cimentación de la misma asociada a la falla del talud de corte del costado oriental del proyecto urbanístico Egobox 51-08.

- En el corto plazo y ante cargas normales de servicio, aumento en el nivel de afectaciones en el costado occidental del predio de la Calle 51 No. 4-06 en el que funciona el America Tenis Club, con posibilidad de colapso inminente del muro de mampostería simple construido como medida de aislamiento de la zona afectada por el proceos de inestabilidad en el talud de corte del costado oriental del proyecto urbanístico Egobox 51-08 que se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08. Así mismo, la vía de acceso al club desde la Transversal 3 podría verse afectado severamente.

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. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 11 de noviembre de 2010, inspección visual de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 3 No. 51A-14, de las instalaciones del sector occidental del America Tenis Club, localizado en el predio de la Calle 51 No. 4-06, y del edificio Andalucía emplazado en la Transversal 3 No. 51-42, en el barrio Pardo Rubio de la Localidad de Chapinero, afectados por diversas tipologías de afectaciones, probablemente relacionadas con procesos de inestabilidad de los taludes de corte generados durante las actividades de construcción y excavación que se han venido realizando en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08 en desarrollo del proyecto urbanístico Egobox 51-08. Se destaca que, al igual a lo registrado en la visita del 5 de agosto de 2010, al momento de la verificación el sitio del proyecto urbanístico se encontraba abandonado.

- El día 11 de noviembre de 2010, solicitud de restricción parcial de uso para el jardín y el lavadero de la zona posterior del predio de la Transversal 3 No. 51A-14, mediante Acta No. FP-0255-10 firmada por la señora Violeta Barbero con C.C. 28.386.751 de la República de España, en calidad de hija de la responsable del predio. La restricción debe mantenerse hasta tanto los responsables del proyecto urbanístico Egobox 51-08 garanticen condiciones de estabilidad en sus taludes de corte y en los predios vecinos.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad del sector posterior del predio de la Transversal 3 No. 51A-14 en el barrio pardo Rubio de la Localidad de Chapinero, en el que se localizan el jardín y la zona de ropas (lavadero) se pueden ver comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por causa del proceso de inestabilidad que afecta el talud de costado oriental del proyecto urbanístico Egobox 51-08 que se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51-08. Así mismo, en el mediano plazo se puede presentar compromiso en la estabilidad estructural de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 3 No. 51A-14, por causa del desconfinamiento de la cimentación de la misma asociada a la falla del talud de corte del costado oriental del proyecto urbanístico Egobox 51-08.

- La estabilidad y funcionalidad del costado occidental del predio de la Calle 51 No. 4-06 (America Tenis Club) en el barrio Pardo Rubio de la Localidad de Chapinero, en el sector adyacente al predio de la Transversal 3 No. 51A-08 en donde se desarrolla el proyecto urbanístico Egobox 51-08, así como la funcionalidad y transitabilidad de la vía que da acceso al Club desde la Transversal 3, se pueden ver comprometidas en el corto plazo por causa del carácter retrogresivo que ha adquirido el proceso de inestabilidad del talud del costado oriental del proyecto urbanístico Egobox 51-08.

- Los daños y afectaciones observados en los predios de la Transversal 3 No. 51A-14 y de la Calle 51 No. 4-06, posiblemente han sido causados porque durante las etapas de diseño y construcción del proyecto urbanístico Egobox 51-08 que se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08 no se tuvieron en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones e infraestructuras 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 Titulo H – ESTUDIOS GEOTECNICOS, en especial el literal H.1.1.2.2 - Cumplimiento y

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

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"*.

10. ADVERTENCIAS

- A los responsables de los predios de la Transversal 3 No. 51A-14 y de la Transversal 3 No. 51-42, a la administración del America Tenis Club emplazado en el predio de la Calle 51 No. 4-06, así como a los responsables del proyecto urbanístico Egobox 51-08 que se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Pardo Rubio, por la Secretaria Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios de la referencia.

- Las afectaciones descritas en este oficio se presentan entre predios privados; el FOPAE está impedido 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 Egobox 51-08 que se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08 y/o por los resposnables de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 3 No. 51A-14 y la administración del America Tenis Club de la Calle 51 No. 4-06. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, el FOPAE 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 o estabilidad de laderas.

  Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada y por medio de este Diagnóstico Técnico están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma, 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 responsables, habitantes o usuarios del mismo.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable o responsables del proyecto urbanístico Egobox 51-08 que se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08, 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, en especial, 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

vivienda emplazada en el predio de la Transversal 3 No. 51A-14 y de las instalaciones del costado occidental del America Tenis Club (Calle 51 No. 4-06). 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.

- 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 proyecto urbanístico Egobox 51-08 que se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08, 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, verificar la legalidad de las actividades de construcción que se desarrollan en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08, en donde se construye el proyecto urbanístico Egobox 51-08; adicionalmente, verificar el cumplimiento de lo establecido en la licencia de construcción que deberá estar acorde con la normatividad establecida para la construcción del proyecto urbanístico en comento. Adicionalmente se recomienda que en función del ejercicio del control urbanístico y teniendo en cuenta las afectaciones vistas en los predios de la Transversal 3 No. 51A-14 y de la Calle 51 No. 4-06 (America Tenis Club), se exija la presentación y el cumplimiento de lo establecido en el "Reglamento de Seguridad para la Industria de la Construcción".

- A la Alcaldía Local de Chapinero y a la Subsecretaria de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar que se cumpla lo establecido en la Licencia de Construcción en cuanto a los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas, por parte del responsable y/o responsables que en la actualidad desarrollan el proyecto urbanístico Egobox 51-08, en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08. Adicionalmente, para garantizar el pronto reinicio de las labores al interior del sitio de la obra.

- A la Alcaldía Local de Chapinero y a la Subsecretaria de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda, 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 y de Estabilidad de Taludes, que permitan establecer la(s) patologías y causa(s) detonante(s) del nivel de afectación que se presenta en los predios de la Transversal 3 No. 51A-14 y de la Calle 51 No. 4-06 (America Tenis Club), evaluados en el presente documento, además para establecer la capacidad y desempeño actual de las estructuras emplazadas en dichos predios; dichos estudios deben determinar el tipo de intervenciones que deben implementarse a dichas estructuras para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos.

- A la Alcaldía Local de Chapinero y a la Subsecretaria de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda, 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 y Estabilidad de Taludes, para las estructuras emplazadas en los predios de la Transversal 3 No. 51A-14 y de la Calle 51 No. 4-06 (America Tenis Club), con el apoyo de personal idóneo, de acuerdo con 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 vivienda y las estructuras afectadas (predios de la Transversal 3 No. 51A-14 y de la Calle 51 No. 4-06, America Tenis Club).

- Una vez garantizadas las condiciones de estabilidad del sector, se recomienda a los responsables de los predios de la Transversal 3 No. 51A-14, la Calle 51 No. 4-06 (America Tenis Club) y la Transversal 3 No. 51-42, adelantar una revisión de las redes servicios públicos de acueducto, alcantarillado y gas de la vivienda en comento, para garantizar que las conducciones de las mismas 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.

- En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a los responsables de la vivienda empalzada en el predio de la Transversal 3 No. 51A-14, asi como a la adminsitración y/o copropietarios del edificio Andalucía emplazado en el predio de la Transversal 3 No. 51-42, implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de la edificación en comento. Dichas acciones deben ser ejecutadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A los habitantes del sector evaluado realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las construcciones aledañas al proyecto urbanístico Egobox 51-08 que en la actualidad se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08, y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de los mismos.

- De igual manera, se informa a los responsables del proyecto urbanístico Egobox 51-08 que en la actualidad se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08, que dado que las actividades de excavación y construcción probablemente han generado afectaciones en las edificaciones y estructuras emplazadas en los predios de la Transversal 3 No. 51A-14 y de la Calle 51 No. 4-06 (America Tenis Club), 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*

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

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.*

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*

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

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 y se recomienda verificar el estricto cumplimiento del objeto aprobado por la licencia de construcción del proyecto urbanístico Egobox 51-08 que en la actualidad se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08; dicha verificación debe estar basada en los documentos técnicos que hacen parte integral del documento aprobado por la Curaduría Urbana No. 3, 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 responsable de los predios vecinos afectados (Transversal 3 No. 51A-14 y Calle 51 No. 4-06, America Tenis Club).

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 Egobox 51-08 que en la actualidad se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08, expedida por la Curaduría Urbana No. 3 y se informen las acciones realizadas dentro de su competencia a los responsables de los predios vecinos afectados (Transversal 3 No. 51A-14 y Calle 51 No. 4-06, America Tenis Club).

- 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 de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 3 No. 51A-14, de los socios y visitantes del America Tenis Club ubicado en la Calle 51 No. 4-06, y de los demás predios vecinos al proyecto urbanístico Egobox 51-08 que en la actualidad se desarrolla en el predio de la Transversal 3 No. 51A-08.

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**	

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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