DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6859
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2013ER2673

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: HECTOR ANDRES ROMERO TORO				**SOLICITANTE**
COE:	21	**MOVIL:**	9	Ma. Mercedes Gutiérrez - Comunidad
FECHA:	5 de marzo de 2013	**HORA:**	11:30 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 53 No. 106 - 24	**ÁREA DIRECTA:**			200m²		
BARRIO:	Pasadena	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			2		
UPZ:	20 – La Alhambra	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	2	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD:	11 - Suba	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0125HZKL	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-16043		

1. TIPO DE EVENTO

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

2. ANTECEDENTES

De acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Procesos de Remoción en Masa y Amenaza por Inundación 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), el sector de la Carrera 53 No. 106 - 24, no presenta amenaza por procesos de remoción en masa ni por inundación.

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 5 de marzo de 2013, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE en atención al radicado FOPAE 2013ER2673, realizó visita técnica al predio de la Carrera 53 No. 106 - 24, barrio Pasadena, en la Localidad de Suba, donde se emplaza una vivienda de dos niveles posiblemente construida con sistema estructural de muros de carga, en ladrillo prensado y placa de entrepiso aligerada con esterilla de guadua y escoria.

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

En el predio vecino al sur a la vivienda visitada, con nomenclatura Carrera 53 No. 106 - 14, en el marco del proyecto urbanístico Edificio Pasadena 106, se adelantó la construcción de una edificación de ocho niveles, que en la actualidad se encuentra terminada.

Durante la visita técnica se pudo observar un asentamiento severo generalizado de la vivienda hacia el costado sur de la misma, en la zona vecina con el edificio Pasadena 106, se observan agrietamientos de tendencias diagonales y longitudinales y de hasta 1 cm de aberturas aproximadamente en el muro de cerramiento de la sala y la cocina del costado sur y en los muros de cerramiento de las habitaciones del segundo nivel de la vivienda, hacia este mismo costado.

Adicionalmente se observa un pandeo importante en los marcos de los ventanales generando rotura de vidrios, situación que posiblemente indique un avance del asentamiento hacia el interior de la edificación de la vivienda, situación que pudiere comprometer la totalidad de la estabilidad de la misma, razón por la cual se recomienda la restricción parcial de uso de los espacios del costado sur de la vivienda.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante mencionar que durante la construcción del proyecto Pasadena 106, posiblemente no se tuvo en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de la infraestructura pre-existente en el predio de la Carrera 53 No. 106 - 24, barrio Pasadena, en la Localidad de Suba, así como tampoco se contemplaron las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de excavación sobre el terreno que emplaza dicha edificación; 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 Sismo-resistente 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"*.

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

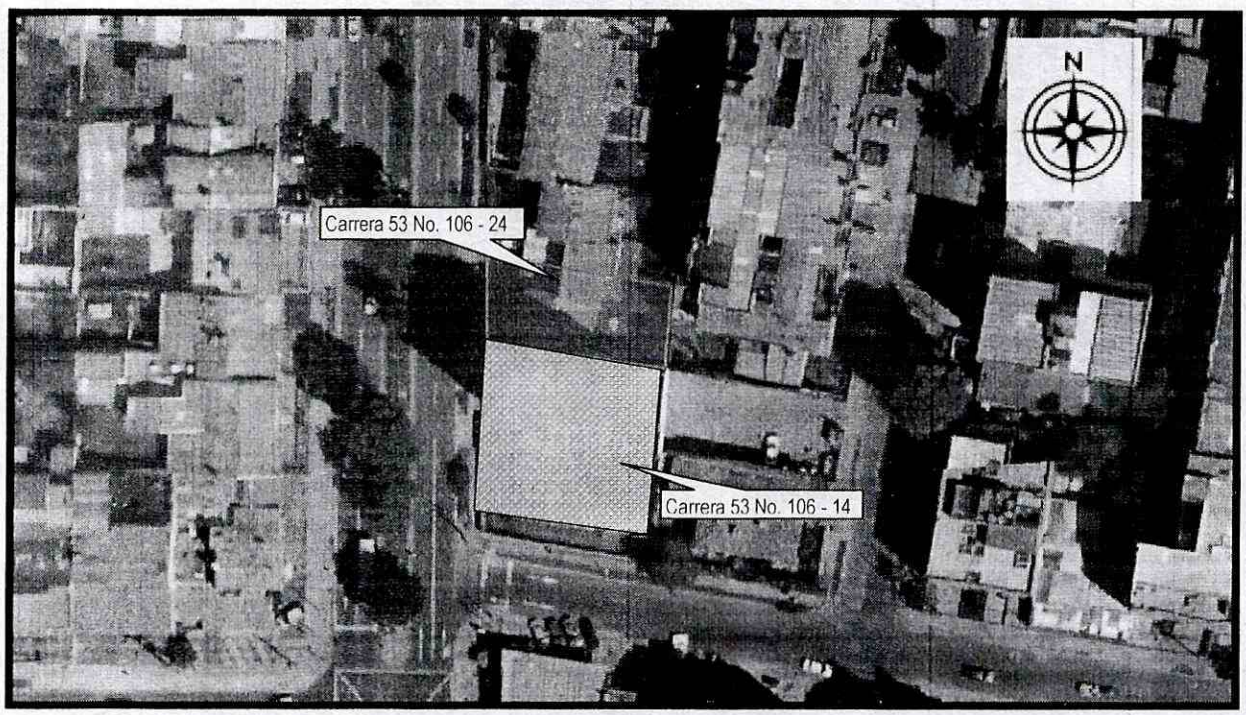


Figura 1. Ubicación de los predios evaluados durante la visita técnica, barrio Pasadena, de la localidad de Suba.

4. REGISTRO FOTOGRAFICO:

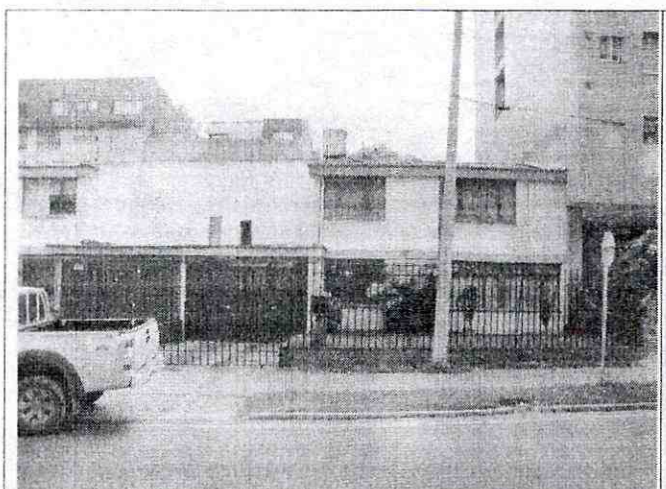


Foto 1. Vista de la fachada de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 53 No. 106 – 24 y referencia del edificio vecino al sur (Pasadena 106)



Foto 2. Vista de la fachada posterior de la vivienda visitada, en la zona del patio, donde se puede evidenciar deterioro de la fachada.

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

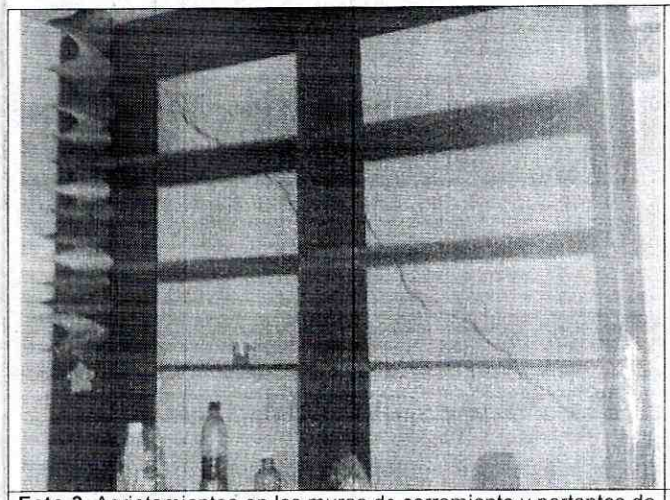


Foto 3. Agrietamientos en los muros de cerramiento y portantes de la vivienda.

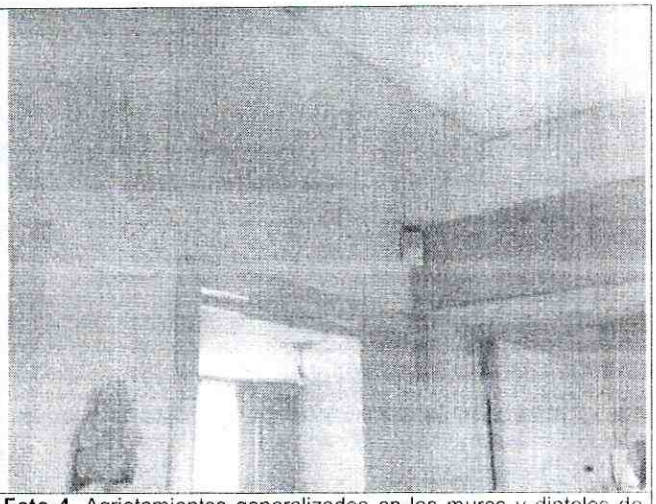


Foto 4. Agrietamientos generalizados en los muros y dinteles de las habitaciones del segundo nivel.

5. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS
1	Ma. Mercedes Gutierrez	Carrera 53 No. 106 - 24	2	2	0	Agrietamientos generalizados de tendencias diagonales y longitudinales, de hasta 1cm de aberturas aproximadamente, en el muro de cerramiento del costado sur de la vivienda. evidenciando un asentamiento severo hacia este costado.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños (datos aproximados)

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales en la edificación emplazada en el predio de la Carrera 53 No. 106 - 24, barrio Pasadena, en la Localidad de Suba.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 5 de marzo de 2013, inspección visual de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 53 No. 106 - 24, del barrio Pasadena, en la Localidad de Suba y de la infraestructura pública y privada aledaña al predio en comento.

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

- El día 5 de marzo de 2013, solicitud de restricción parcial de uso de las habitaciones del costado sur de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 53 No. 106 - 24, del barrio Pasadena, en la Localidad de Suba; acta firmada por la señora Ma. Mercedes Gutiérrez, con CC No. 21.070.522.

8. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural de las habitaciones del costado sur de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 53 No. 106 - 24, barrio Pasadena, en la Localidad de Suba, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio, por causa de las afectaciones evidenciadas durante la visita técnica

- Teniendo en cuenta lo anterior, es importante mencionar que posiblemente durante el periodo de construcción del edificio Pasadena 106 no se tuvo en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de la infraestructura pre-existente en el predio de la Carrera 53 No. 106 - 24, del barrio Pasadena, en la Localidad de Suba, así como tampoco se contemplaron las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de excavación sobre el terreno que emplaza dicha edificación; 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 Sismo-resistente 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

- Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar 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 lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

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

- 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). Dado que dicha situación se presenta en un predio privado, el FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para el mejoramiento de vivienda si hay lugar a ellas, por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable o responsables de los predios, 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 adelantar 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 realizada, 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 el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

10. RECOMENDACIONES

- Mantener la restricción parcial de uso de las habitaciones del costado sur de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 53 No. 106 - 24, barrio Pasadena, en la Localidad de Suba, hasta tanto se garantice la estabilidad y habitabilidad de la estructura afectada.

- A la Alcaldía Local de Suba adelantar las medidas administrativas pertinentes con el fin de identificar el responsable y/o responsables de adelantar, en caso de no existir restricciones, las intervenciones tendientes a reparar o rehabilitar los elementos estructurales y no estructurales de la vivienda emplazada en el predio de Carrera 53 No. 106 - 24, barrio Pasadena, en la Localidad de Suba, con el fin de devolverle a dicha vivienda las condiciones de habitabilidad y estabilidad estructural original. Actividades en las que deberá constarse con apoyo de personal idóneo, y cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa y con el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

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 responsable o responsables de la construcción del edificio Pasadena 106 que se adelantó en el predio de la Carrera 53 No. 106 - 14, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones de la vivienda afectada antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si o no se han presentado afectaciones durante la ejecución del proyecto; en caso afirmativo implementar las acciones necesarias, que garanticen llevar los predios a las condiciones de estabilidad y habitabilidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo.

- Una vez garantizadas las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la edificación afectada, al nivel en que se encontraba antes de iniciar las labores de obra del edificio Pasadena 106 de la Carrera 53 No. 106 - 14 y en caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a los responsables del predio de la Carrera 53 No. 106 - 24, implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y reforzamiento de la vivienda. 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.

- Se recomienda a la ***Alcaldía Local***, que en cumplimiento de sus funciones y competencias, se dé estricto cumplimiento o se verifique que el responsable cumpla la normatividad que se cita a continuación:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA.

"ARTICULO 2. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; (...).
Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares."

"ARTICULO 6. Los particulares sólo son responsables ante las autoridades por infringir la Constitución y las leyes. Los servidores públicos lo son por la misma causa y por omisión o extralimitación en el ejercicio de sus funciones."

RESOLUCIÓN 2413 DE 1979

"Artículo 14. (...)

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

Parágrafo 1: Antes de iniciar la excavación deberá hacerse un estudio de todas las estructuras adyacentes, para poder determinar los posibles, riesgos que ofrezca el trabajo. En caso de presentarse algún hundimiento, descenso, asiento o grieta antes de comenzar los trabajos de excavación, se tomarán las elevaciones del sitio y fotografías, evidencia que será fechada por el ingeniero de la obra.

Artículo 16: Las excavaciones que deban abrirse cerca de los cimientos de un edificio, o más bajo que una pared o base de una columna, máquina o equipo, deberán ser supervisadas por ingenieros, especializados en la materia, capaces de efectuar un estudio minucioso para determinar el apuntalamiento requerido, antes de que el trabajo comience.

Artículo 22. Las excavaciones deberán inspeccionarse con frecuencia especialmente después de la lluvia, pues se pueden producir deslizamientos de terreno o derrumbes, en cuyo caso deberá darse protección adicional inmediata."

ACUERDO 20 DE 1995

"ARTÍCULO F.1.5.2. Inspecciones.

Antes de emprender cualquier excavación o demolición el constructor o sus delegados deben realizar una inspección a las edificaciones vecinas para constatar el estado en que se encuentran. Es conveniente que de dicho estado quede constancia por escrito para evitar futuros reclamos por daños existentes ya que el constructor debe responder y reparar todos los daños sobre edificaciones vecinas, que hayan sido causadas por sus procedimientos o labores constructivas."

LEY 388 DE 1997

"ARTÍCULO 103º.- Modificado por el art. 1 de la Ley 810 de 2003. Infracciones urbanísticas. Toda actuación de parcelación, urbanización, construcción, reforma o demolición que contravenga los planes de ordenamiento territorial o sus normas urbanísticas, dará lugar a la imposición de sanciones urbanísticas a los responsables, incluyendo la demolición de las obras, según sea el caso, sin perjuicio de las eventuales responsabilidades civiles y penales de los infractores. Para efectos de la aplicación de las sanciones estas infracciones se considerarán graves o leves, según se afecte el interés tutelado por dichas normas. (...)

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

En todos los casos de actuaciones que se efectúen sin licencia o sin ajustarse a la misma, el alcalde, de oficio o a petición de parte, dispondrá la medida policiva de suspensión inmediata de dichas actuaciones, de conformidad con el procedimiento a que se refiere el artículo 108 de la presente Ley. En el caso del Distrito Capital esta función corresponde a los alcaldes menores, de conformidad con lo dispuesto en el Estatuto Orgánico del Distrito Capital."

DECRETO LEY 1421 DE 1993

"ARTÍCULO.- 86. Atribuciones. Corresponde a los alcaldes locales: (...) 1. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, las demás normas nacionales aplicables, los acuerdos distritales y locales y las decisiones de las autoridades distritales. (...) 6. Vigilar el cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, uso del suelo y reforma urbana. De acuerdo con esas mismas normas expedir o negar los permisos de funcionamiento que soliciten los particulares. Sus decisiones en esta materia serán apelables ante el jefe del departamento distrital de planeación, o quien haga sus veces. (...) 9. Conocer de los procesos relacionados con violación de las normas sobre construcción de obras y urbanismo e imponer las sanciones correspondientes. El Concejo Distrital podrá señalar de manera general los casos en que son apelables las decisiones que se dicten con base en esta atribución y ante quién. (...) 11. Vigilar y controlar la prestación de servicios, la construcción de obras y el ejercicio de funciones públicas por parte de las autoridades distritales o de personas particulares."

LEY 400 DE 1997

"Artículo 50º.- Profesionales y funcionarios. Los profesionales que adelanten o permitan la realización de obras de construcción sin sujetarse a las prescripciones, normas y disposiciones previstas en la presente Ley y sus reglamentos, incurrirán en violación del Código de Ética Profesional y podrán ser sancionados por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura, o los Colegios Profesionales correspondientes, o aquél del cual dependan, con la suspensión o la cancelación de la matrícula profesional, según sea el caso, en la forma prevista en la Ley, sin perjuicio de las demás acciones civiles y penales a que haya lugar."

DECRETO 190 DE 2004 – PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – POT

"Artículo 472. Control Posterior (artículo 508 del Decreto 619 de 2000).
En virtud de la facultad que le asiste a los Alcaldes Locales de vigilar el cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, uso del suelo y reforma urbana, dichas autoridades podrán conferir a organizaciones o agremiaciones de profesionales idóneas

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

el control posterior de los proyectos que han sido objeto de la expedición de licencias de urbanización y construcción, en cualquiera de sus modalidades. Corresponde a la Secretaría de Gobierno determinar los términos y condiciones dentro de los cuales dichas organizaciones o agremiaciones llevarán a cabo dicho control.
En todo caso, el control del proyecto se realizará mediante visitas durante la ejecución de las obras, de las cuales se dejará constancia en un acta, suscrita por el visitador y el responsable de la obra. Dichas actas de visita harán las veces de inspección ocular o dictamen pericial, en los procesos relacionados con la violación de las normas sobre construcción de obras y urbanismo.

DECRETO 1469 DE 2010.

"Artículo 39. "Obligaciones del titular de la licencia. El curador urbano o la autoridad encargada de estudiar, tramitar y expedir licencias, deberá indicar al titular, el cumplimiento de las siguientes obligaciones: (...)1. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público. (...) 10. Dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en las normas de construcción sismorresistente vigentes."
"Artículo 53. Certificado de permiso de ocupación. Es el acto mediante el cual la autoridad competente para ejercer el control urbano y posterior de obra, certifica mediante acta detallada el cabal cumplimiento de:
Las obras construidas de conformidad con la licencia de construcción (...).
2. Las obras de adecuación a las normas de sismorresistencia y/o a las normas urbanísticas y arquitectónicas contempladas en el acto de reconocimiento (...).
Una vez concluidas las obras aprobadas en la respectiva licencia de construcción, el titular o el constructor responsable, solicitará el certificado de permiso de ocupación a la autoridad que ejerza el control urbano y posterior de obra.
Para este efecto, la autoridad competente realizará una inspección al sitio donde se desarrolló el proyecto, dejando constancia de la misma mediante acta, en la que se describirán las obras ejecutadas. Si estas se adelantaron de conformidad con lo aprobado en la licencia, la autoridad expedirá el Certificado de Permiso de Ocupación del inmueble. Cuando el proyecto deba cumplir con la supervisión técnica que trata el Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente – NSR – 10, y la norma que lo adicione, modifique o sustituya, se adicionará la constancia de los registros de esa supervisión.
En el evento de verificarse incumplimiento de lo autorizado en la licencia o en el acto de reconocimiento de la edificación, la autoridad competente se abstendrá de expedir el certificado correspondiente e iniciará el trámite para la imposición de las sanciones a que haya lugar.
(...)

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

Parágrafo. La autoridad competente tendrá un término máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha de la solicitud para realizar la visita técnica y expedir sin costo alguno el certificado de permiso de ocupación."
"Artículo 63. Competencia del control urbano. 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 (...)."
ACUERDO 79 DE 2003 (Código de Policía de Bogotá)

"ARTÍCULO 1.- Principios y valores fundamentales para la convivencia ciudadana: 1.2 VALORES FUNDAMENTALES PARA LA CONVIVENCIA CIUDADANA: Son valores fundamentales para la convivencia ciudadana: (...) 1. La corresponsabilidad entre los administrados y sus autoridades para la construcción de convivencia (...)."

Se recomienda a la ***Secretaría Técnica de la Comisión de Veeduría de las Curadurías Urbanas de Bogotá***, que en cumplimiento de sus funciones y competencias, se verifique que se cumpla la normatividad aplicable, especialmente a:

NSR – (98 – 10)

"H.2.2.2.1 — Contenido — El estudio geotécnico definitivo debe contener como mínimo los siguientes aspectos: (...)."

- A la Alcaldía Local de Suba desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de evitar situaciones de riesgo público

NOMBRE	HECTOR ANDRES ROMERO TORO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MSC EN VALORACION DEL RIESGO SISMICO
MATRÍCULA	25202119859 CND
	Elaboró
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 – 75094 CND
	Revisó
Vo. Bo.	MARGARITA CORDOBA GARCIA SUBDIRECTORA 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