# DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6105
# SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# EVENTO SIRE 486700

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| ATENDIÓ: HECTOR ANDRES ROMERO | | | | | SOLICITANTE |
|---|---|---|---|---|---|
| COE: | 21 | MOVIL: | 21 | | Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos - UAECOB |
| FECHA: | 16 de diciembre de 2011 | HORA: | 11:30 am | | VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIRECCIÓN: | Transversal 1 Este No. 54 A - 47 | ÁREA DIRECTA: | | 1000m2 | | | |
| BARRIO: | Ingemar | POBLACIÓN ATENDIDA: | | 100 | | | |
| UPZ: | 90 - Pardo Rubio | FAMILIAS | 0 | ADULTOS | 100 | NIÑOS | 0 |
| LOCALIDAD: | 2 - Chapinero | PREDIOS EVALUADOS | | 1 | | | |
| CHIP | AAA0092DLBS / AAA0092DLDE | DOCUMENTO REMISORIO | | | CR-14054 | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

## 3. 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 Transversal 1 Este No. 54 A - 47, presenta amenaza media por procesos de remoción en masa.

El Artículo 141 del Decreto 190 de 2004 (compilación del Plan de Ordenamiento Territorial - POT), expone que para los futuros desarrollos urbanísticos que se localicen en zonas de amenaza alta y media por remoción en masa, se debe anexar el estudio detallado de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa para la solicitud de licencias de urbanismo. Adicionalmente establece que la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE, actualmente Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizará la verificación y emitirá concepto sobre el cumplimiento de los términos de referencia establecidos para la ejecución de dichos estudios.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Concepto Técnico CT- 6157 que corresponde a la SEGUNDA revisión realizada al Estudio de Amenaza y Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa FASE II, titulado *"Estudio Detallado de Amenaza y Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa - Fase II Proyecto Kubik 54, Barrio Ingemar - Localidad de Chapinero, Bogotá D.C."*, de fecha Mayo de 2011 elaborado



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

por la firma E Y R Espinosa y Restrepo S.A., en cumplimiento de lo estipulado en el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004 y en el marco de lo establecido en la Resolución 227 de Julio 13 de 2006, por estar localizado en una zona de amenaza MEDIA, de acuerdo con el plano normativo de amenaza por remoción en masa del Plan de Ordenamiento Territorial POT.

La primera revisión técnica del estudio se realizó, atendiendo la solicitud con radicado FOPAE 2011ER4130, ante la cual el FOPAE, emitió el 27 de Abril de 2011 el Concepto Técnico CT - 6149, el cual concluyó que el mismo no cumplía con la totalidad de los términos de referencia establecidos para la ejecución de estudios detallados de amenaza y riesgo por remoción en masa.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, en atención al radicado FOPAE 2011ER5675, por solicitud de E Y R Espinosa y Restrepo S.A.. y luego de evaluar los distintos aspectos presentados en esta versión, se permite conceptuar que el estudio particular de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa denominado *"Estudio Detallado de Amenaza y Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa - Fase II Proyecto Kubik 54, Barrio Ingemar - Localidad de Chapinero, Bogotá D.C."*, de fecha Mayo de 2011 elaborado por la firma E Y R Espinosa y Restrepo S.A. y que se proyecta construirse en la Transversal 1 Este # 54 A - 47 de la Localidad de Chapinero, **CUMPLE** con la totalidad de los términos de referencia establecidos por la DPAE, ahora Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, para la elaboración de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004; por las consideraciones estipuladas en el presente concepto.

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el desprendimiento de aproximadamente 11 $m^3$ de material localizado aproximadamente en la mitad longitudinal en un talud de corte que hace parte de las actividades de excavación y construcción de la cimentación del proyecto KUBIK STUDIO 54 que se desarrolla en la Transversal 1 Este No. 54 A - 47, dicho talud se ubica al costado occidental del proyecto en comento, y tiene una longitud aproximada de 15 metros y altura aproximada de 5 metros, el desprendimiento lleva consigo la afectación de una red del acueducto y el paso peatonal del costado oriental de la transversal 1A, a la altura de la calle 54, en una longitud de aproximadamente 5 metros.

Al momento de la visita el proyecto se encuentra en etapa de excavación y construcción de la cimentación, que posiblemente se está desarrollando en taludes de corte con inclinación media, construcción de caisson por anillos y posterior montaje de pantallas pre-excavadas, la zona donde se presenta el desprendimiento se encontraba en la primera etapa de corte en talud, el costado oriental y norte presentan montaje de pantallas y los costados occidental y sur se encontraban en etapas de corte.

Es probable que las actividades de corte sobre el talud del costado occidental del proyecto hayan generado afectaciones a la red de agua potable que se proyectaba bajo el paso peatonal de la Transversal 1A, red que posiblemente por su antigüedad es altamente vulnerable a cargas ejercidas sobre su suelo de emplazamiento, contribuyendo así a la saturación del terreno generando su posterior deslizamiento.

Teniendo en cuenta lo anterior es importante mencionar que el proyecto KUBIK STUDIO 54, que se desarrolla en el predio de la Transversal 1 Este No. 54 A - 47, posiblemente no tuvo en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de la infraestructura pre-existente, así como tampoco se contemplaron las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de excavación sobre el terreno que emplaza dicha infraestructura; 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


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"*.

Se ha realizado una inspección visual en las zonas aledañas al proyecto en comento, y se puede evidenciar que al momento no existen afectaciones a las estructuras de las viviendas de los predios vecinos, sin embargo por la envergadura de las excavaciones del proyecto es importante realizar monitoreas periódicos e identificar cambios en el asentamiento del terreno, así como las condiciones de estabilidad y habitabilidad de dichos predios.

Finalmente se puede evidenciar que los postes de redes eléctricas que se encuentran en los costados nor-occidental y sur-occidental con referencia al proyecto urbanístico, presentan perdida de verticalidad y familias de fisuras paralelas de tendencia transversal y de aproximadamente 3mm de aberturas, aproximadamente a un cuarto de la altura del poste, lo que hace altamente probable que aumente la perdida de verticalidad de los mismos y comprometa en el corto plazo su estabilidad.

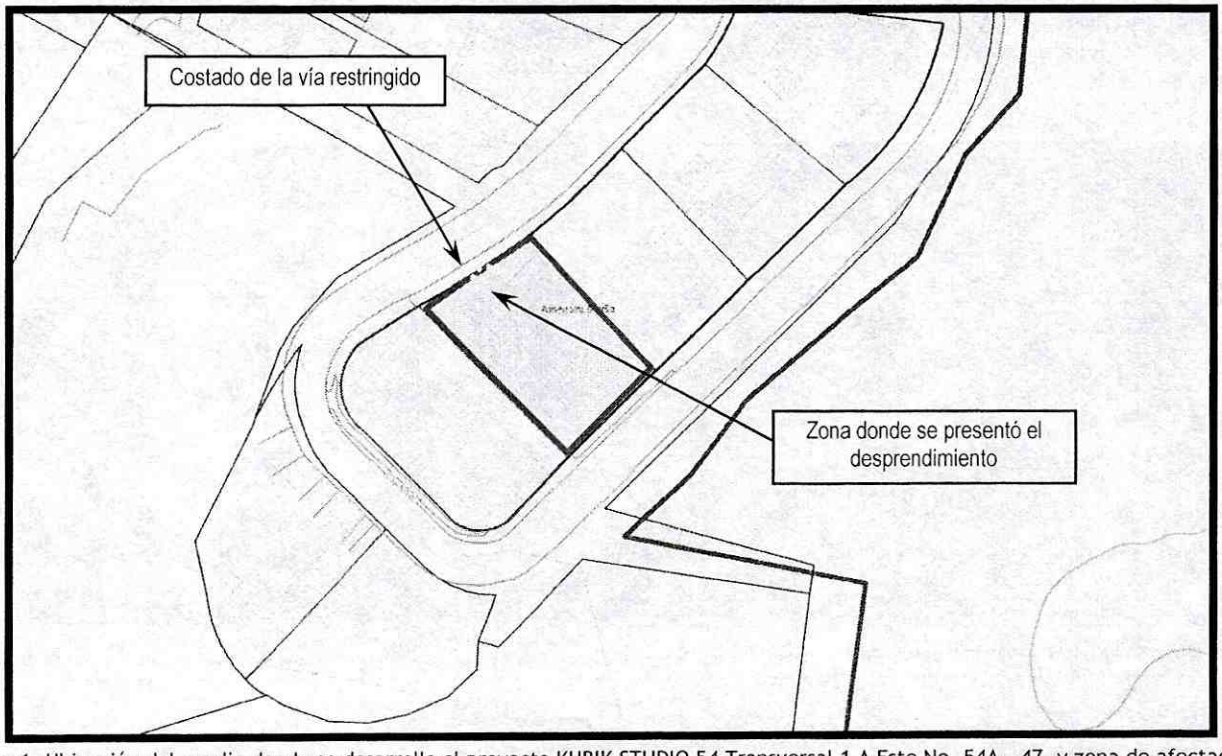



**Figura 1.** Ubicación del predio donde se desarrolla el proyecto KUBIK STUDIO 54 Transversal 1 A Este No. 54A - 47, y zona de afectación.

## 5. REGISTRO FOTOGRAFICO:

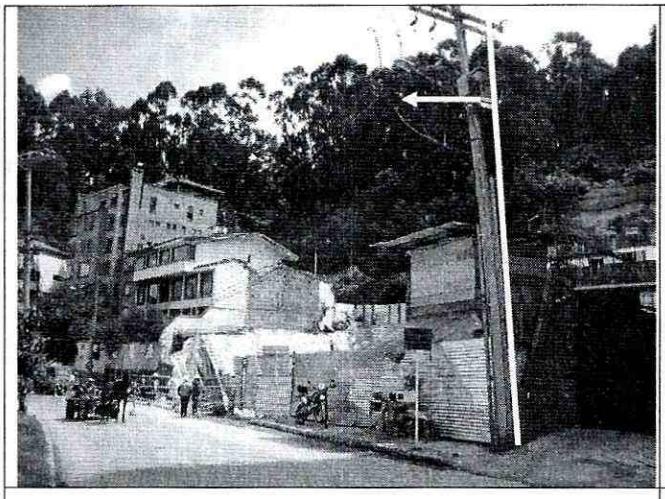


**Foto 1.** Vista en perspectiva del lote del proyecto, referencia de la vía restringida y los postes con pérdida de verticalidad.

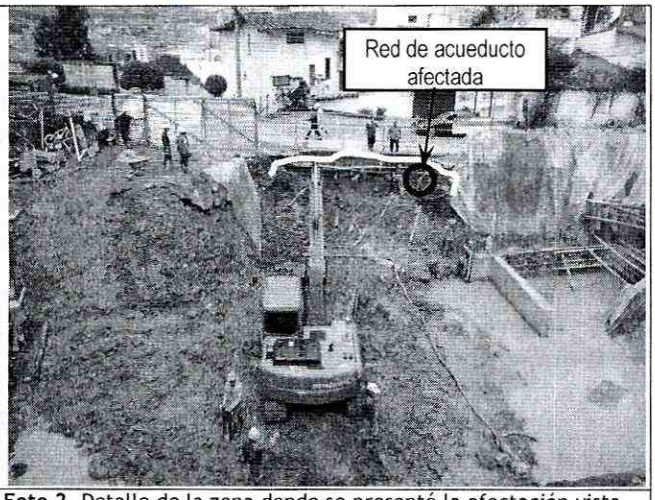



**Foto 2.** Detalle de la zona donde se presentó la afectación vista desde el interior del predio, evidencia de la afectación en la red del acueducto.

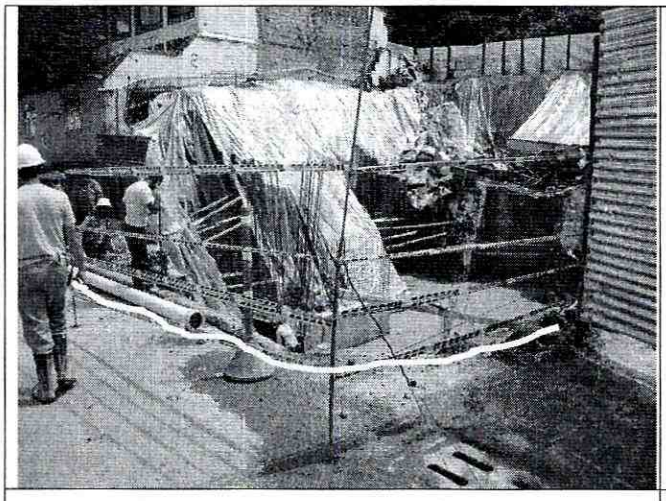


**Foto 3.** Detalle de la zona restringida con pérdida del andén.

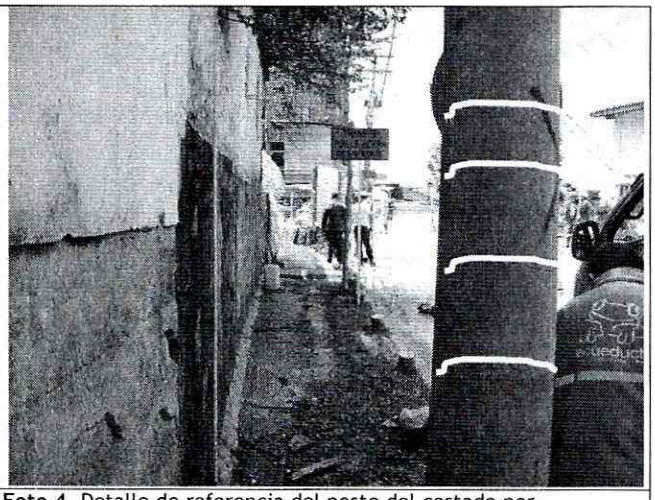


**Foto 4.** Detalle de referencia del poste del costado nor-occidental del predio y sus afectaciones.

## 6. AFECTACIÓN:

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SI** | X | **NO** | | **CUAL?** | Colapso del la zona peatonal del costado oriental de la transversal 1A con calle 54, en una longitud de aproximadamente 5 metros, y ruptura de la red de acueducto bajo el andén afectado y perdida de verticalidad de los postes del costado nor-occidental y sur-occidental del predio en obra. |



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

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

Posibilidad de afectación en el costado oriental de la vía transversal 1A, por aumentos del proceso remoción local de material en el talud interno del proyecto KUBIK STUDIO 54 y perdida de estabilidad de los postes de los costados nor-occidental y sur-occidental del predio en comento.

## 8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 16 de diciembre de 2011, inspección visual del predio de la Transversal 1 Este No. 54 A - 47, del barrio Ingemar, en la localidad de Chapinero donde se desarrolla el proyecto urbanístico KUBIK STUDIO 54 y del sector circundante.

- El día 16 de diciembre de 2011, solicitud de activación de Codensa para la verificación de estabilidad de los dos postes de los costados nor-occidental y sur-occidental del predio de la Transversal 1 Este No. 54 A - 47, donde se desarrolla el proyecto KUBIK STUDIO 54, emplazados sobre el paso peatonal y que presentan perdida de verticalidad.

- El día 16 de diciembre de 2011, solicitud de restricción parcial de uso, mediante Acta No. 3778, para el carril oriental de la vía Transversal 1 A con Calle 54, frente al predio donde se desarrolla el proyecto KUBIK STUDIO 54 del barrio Ingemar, en la localidad de Chapinero, por riesgo de avance retrogresivo del proceso local de remoción de material del talud interno de la obra; la copia del acta es remitida por medio de la oficina de gestión local de la entidad, a la alcaldía local de Chapinero.

## 9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad del paso peatonal y del carril oriental de la Transversal 1 A, a la altura de la Calle 54 frente al predio de la Tv 1 Este No. 54 - 78, donde se desarrolla el proyecto urbanístico KUBIK STUDIO 54, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio y ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismos), por causa de las afectaciones evidenciadas durante la visita técnica.

- La estabilidad de los postes emplazados sobre el andén del costado oriental de la Transversal 1 A, a la altura de la Calle 54, frente a las esquinas nor-occidental y sur-occidental del predio de la Tv 1 Este No. 54 - 78, donde se desarrolla el proyecto urbanístico KUBIK STUDIO 54, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio y ante cargas dinámicas, por causa de las afectaciones evidenciadas durante la visita técnica.

## 10. 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


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 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.

- El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.
- 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.

## 11. RECOMENDACIONES

- Mantener la restricción de uso del costado oriental de la vía Transversal 1 A con Calle 54 frente al predio de la Tv 1 Este No. 54 - 78, donde se desarrolla el proyecto urbanístico KUBIK STUDIO 54, hasta tanto no se garantice la estabilidad y funcionalidad de la estructura del talud de corte afectado en los procesos de excavación del proyecto en comento.

- A la empresa de Energía (Codensa) y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), realizar de manera inmediata la revisión de sus redes ubicadas al costado oriental de la vía Transversal 1 A con Calle 54, frente al predio de la Tv 1 Este No. 54 - 78 donde se desarrolla el proyecto urbanístico KUBIK STUDIO 54 y adelantar las acciones pertinentes para llevarlas a las condiciones optimas de estabilidad y funcionalidad.

- Al responsable o responsables del proyecto urbanístico KUBIK STUDIO 54 que se desarrolla en el predio de la de la Transversal 1 Este No. 54 A - 47, 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 la red de acueducto, del andén y de la vía transversal 1A, además de adelantar las medidas y/u obras conclusión del estudio en mención. Dicho estudio y dichas medidas y/u obras deberán estar soportado técnicamente y adelantadas por personal 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 la infraestructura aledaña.

- Se recomienda al responsable del proyecto urbanístico KUBIK STUDIO 54, que en el desarrollo de las obras que conforman el proyecto, y que fueron aprobadas mediante las respectivas licencias urbanísticas, se dé estricto cumplimiento a las obligaciones del titular de la respectiva licencia, especialmente a:

  *"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.*

  *5. Cuando se trate de licencias de construcción, solicitar el Certificado de Permiso de Ocupación al concluir las obras de edificación en los términos que establece el artículo 53 del presente decreto.*


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. Someterse a una supervisión técnica en los términos que señalan las normas de construcción sismorresistentes, siempre que la licencia comprenda una construcción de una estructura de más de tres mil (3.000) metros cuadrados de área.*

*7. Realizar los controles de calidad para los diferentes materiales estructurales y elementos no estructurales que señalan las normas de construcción sismorresistentes, siempre que la licencia comprenda la construcción de una estructura menor a tres mil (3.000) metros cuadrados de área.*

*10. Dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en las normas de construcción sismorresistente vigentes."*

- De igual manera, se informa al responsable del proyecto urbanístico KUBIK STUDIO 54 o al titular de la licencia urbanística, que se adelanta en el predio de la Transversal 1 Este No. 54 A - 47, que dado que las actividades de excavación y construcción posiblemente han causado afectaciones en la red de acueducto, el andén y la vía transversal 1 A, a la altura de la calle 54, se debe tener en cuenta lo estipulado en el Artículo 15 que se cita a continuación y la definición de riesgo público, contenida en el Artículo 16, ambos del Decreto 332 de 2004:

*"Artículo 15°. 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.*

*(...)*

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

*(...)"*


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

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero, 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. (...)*

*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."*


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

**LEY 388 DE 1997**

*"ARTÍCULO 103°.- 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. (...)*

*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."*

*"ARTÍCULO 109°.- Vigilancia y control de las actividades de construcción y enajenación de viviendas. Dentro de los seis (6) meses siguientes a la expedición de la presente Ley y en desarrollo de lo dispuesto en el numeral 7 del artículo 313 de la Constitución Política, el concejo municipal o distrital definirá la instancia de la administración municipal encargada de ejercer la vigilancia y control de las actividades de construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda."*

**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 50°.- 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."*


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

**NSR - 10**

*"H.2.2.3 – ASESORÍA GEOTÉCNICA EN LAS ETAPAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN – Para proyectos clasificados como categoría Media, Alta o Espacial (véase numeral H.3.1.1), se debe realizar la asesoría en la etapa de diseño como una etapa posterior al estudio geotécnico por parte de un ingeniero civil especialista en geotecnia, con la experiencia estipulada en el Título VI de la Ley 400 de 1997. En todos los casos de clasificación de las unidades, los planos de diseño deben guardar relación con el estudio geotécnico.*

*Así mismo, los proyectos clasificados como categoría Media, Alta o Especial, deberán contar con el acompañamiento de un Ingeniero Geotecnista, (Título VI de la Ley 400 de 1997, artículo 28) quien aprobará durante la ejecución de la obra los niveles y estratos de cimentación, los procedimientos y el comportamiento durante la ejecución de las excavaciones, rellenos, obras de estabilización de laderas y actividades especiales de adecuación y/o mejoramiento del terreno. Para esto, deberá dejar memoria escrita del desarrollo de dichas actividades y los resultados obtenidos.*

*Especial atención se deberá dar a preservar la estabilidad y evitar asentamientos de las construcciones aledañas o adyacentes al proyecto, para lo cual se deberá implementar las recomendaciones que el diseñador geotécnico del proyecto entregue para tal fin. Se deberá suscribir un acta de vecindad de forma previa al inicio del proyecto que deje constancia del estado de las edificaciones y terrenos adyacentes al proyecto. En caso de que se detecten efectos adversos en las edificaciones vecinas por efecto del desarrollo del proyecto, se deberá implementar una instrumentación adecuada y adoptar las medidas necesarias para evitar la propagación de dichos efectos, sin perjuicio de otro tipo de acciones que se deriven de estos hechos."*

Tabla H.3.1-1
Clasificación de las unidades de construcción por categorías

| Categoría de la unidad de construcción | Según los niveles de construcción | Según las cargas máximas de servicio en columnas (kN) |
|---|---|---|
| Baja | Hasta 3 niveles | Menores de 800 kN |
| Media | Entre 4 y 10 niveles | Entre 801 y 4,000 kN |
| Alta | Entre 11 y 20 niveles | Entre 4,001 y 8,000 kN |
| Especial | Mayor de 20 niveles | Mayores de 8,000 kN |

**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 el control posterior de los proyectos 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

*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: (...)."*

**DECRETO 332 DE 2004**

*"Artículo 16°. 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*


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

*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:*

*(...)*

*8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.*

*PARAGRAFO 1°. 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 2°. 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.*

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física y el patrimonio de los habitantes y/o propietarios, transeúntes y conductores vecinos al sector de la Transversal 1 Este No. 54 A - 47, donde se desarrolla el proyecto urbanístico KUBIK STUDIO 54, del barrio Ingemar.

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

| | | |
|---|---|---|
| **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.** | **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**<br>**SUBDIRECTOR 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