

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	CT-7717
1.2 ÁREA:	Análisis y Mitigación de Riesgos
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER14095
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-73326

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURIA URBANA No. 5
2.2 PROYECTO:	Tv 1 Este No. 57-75
2.3 LOCALIDAD:	2. CHAPINERO
2.4 UPZ:	90. PARDO RUBIO
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	INGEMAR
2.6 DIRECCIÓN:	Transversal 1 Este No. 57-75
2.7 CHIP:	AAA0092DYZM(*)
2.8 MANZANA CATASTRAL:	7
2.9 PREDIO CATASTRAL:	8
2.10 ÁREA (Ha):	0.03944(**)
2.11 FECHA DE VISITA:	Septiembre 11 de 2014

(*)De acuerdo con la información suministrada por la Curaduría Urbana No. 5, el predio objeto de solicitud de concepto técnico, se localiza en la Transversal 1 Este No. 57-75, con Código Homologado de Identificación Predial - CHIP: AAA0009DYZM; sin embargo, según la información de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD, con que cuenta esta entidad, se identificó que el proyecto se realizará en el predio ubicado en la Transversal 1 Este No. 57-75, el cual corresponde al Código Homologado de Identificación Predial - CHIP: AAA0092DYZM. Considerando lo anterior este concepto se realiza para el CHIP citado anteriormente.

(**) Área indicada en el oficio de solicitud enviada por la Curaduría Urbana No. 5.

3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004 el cual compila los Decretos 619 de 2000 y el 469 de 2003, donde se define y se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. "Condicionamientos para adelantar procesos de urbanismo y construcción en zonas de amenaza o riesgo alto y medio", se establece que para la solicitud de licencias de urbanismo se debe anexar el estudio detallado de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el futuro desarrollo, el cual debe incluir el diseño

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo de Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

de las medidas de mitigación. Estos estudios deben cumplir con los términos de referencia establecidos para tal fin por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE, actualmente Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., en concordancia con lo establecido en el literal b del numeral 1 del Artículo 141 del Decreto 190 de 2004.

Conforme con el plano normativo de "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá-POT, el sector del proyecto ubicado en la Transversal 1 Este No. 57-75, de la Localidad de Chapinero, se encuentra en una zona de Amenaza Media por procesos de remoción en masa (Figura 1).

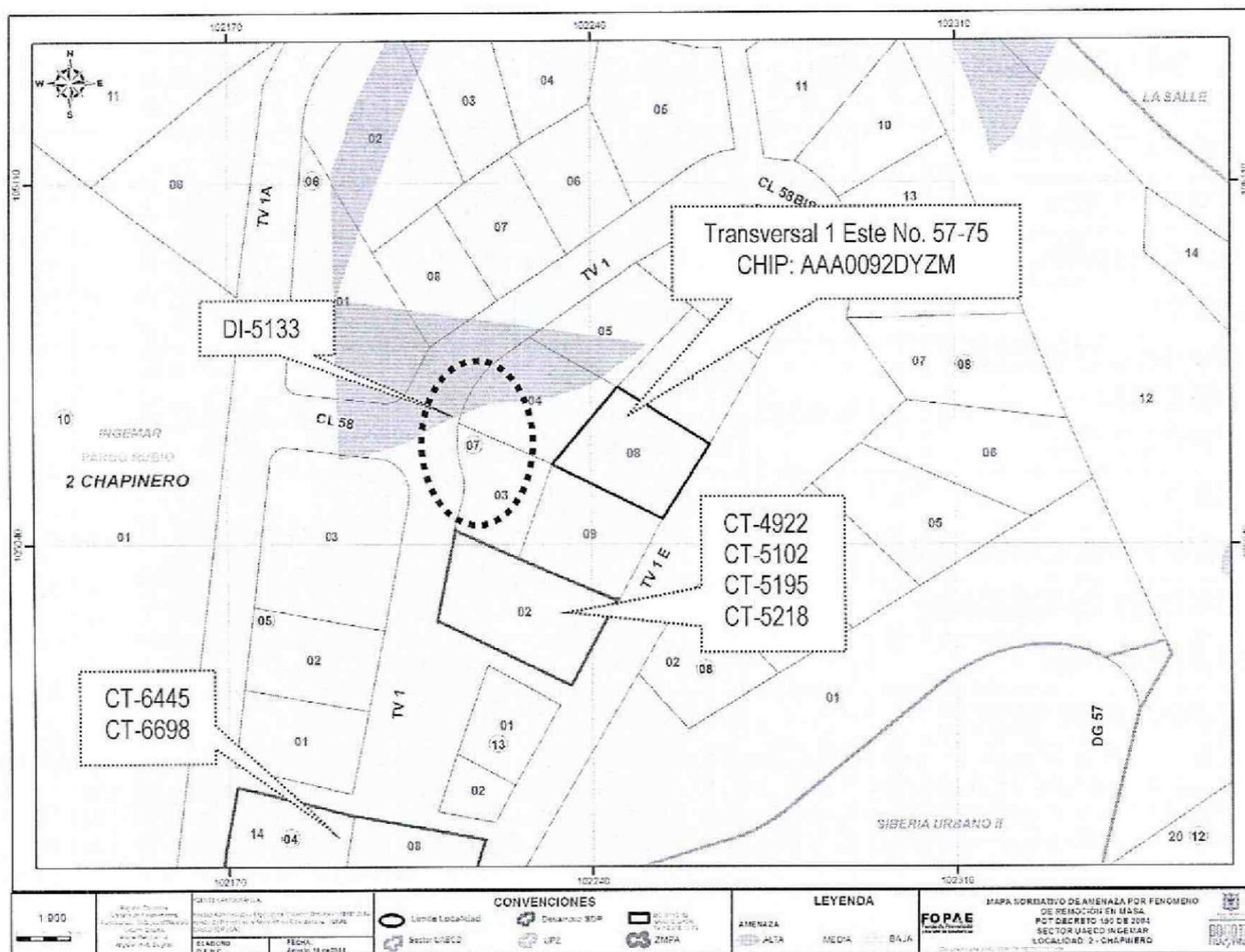


Figura 1. Localización general del proyecto ubicado en la Transversal 1 Este No. 57-75 en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004), el cual se encuentra en Amenaza Media.

En este contexto, las especificaciones técnicas en cuanto a la necesidad de una o dos fases para el desarrollo del Estudio, se aplicarán de acuerdo con el tipo de licencia solicitada y de estudios previos considerando los criterios relacionados en la Tabla No. 1, Artículo Quinto, de la Resolución 227 de 2006. Es así como para Licencias de Construcción en modalidad de obra nueva o que contemple intervención con

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

excavaciones a cielo abierto para urbanizaciones consolidadas y aprobadas fuera del marco del POT, para construcciones mayores de dos pisos en desarrollos legalizados antes de 1997 o para construcciones hasta dos pisos fuera del marco del Título E del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR - 10 (antes Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR - 98), se deberá solicitar concepto al FOPAE (antes Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE).

4. ALCANCE Y LIMITACIONES.

Las conclusiones y recomendaciones del presente concepto, están basadas en la revisión de antecedentes que reposan en el FOPAE y en las características físicas observadas durante la inspección visual llevada a cabo en la zona del proyecto, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones del sector. El objetivo primordial es identificar las condiciones físicas de la zona, para evaluar la susceptibilidad de la misma a presentar procesos de inestabilidad y definir la necesidad de realizar un estudio detallado de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa (Fase II, Resolución No. 227 de 2006).

5. ANTECEDENTES

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá - SIRE, se encontraron los siguientes documentos técnicos relacionados con el sector donde se ubica el predio objeto del presente concepto técnico.

Tabla 1. Diagnósticos Técnicos por remoción en masa en el sector aledaño al predio objeto de concepto por parte del FOPAE

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
DI-5133 Febrero de 2011	Transversal 1A No 57-60	En atención al radicado No. 2010ER16304, personal técnico del FOPAE realizó visita al sector, donde se realizó la evaluación cualitativa de los predios ubicados en la Transversal 1A No 57-60 y Transversal 1 Este No 57-55 del desarrollo Ingemar de la Localidad de Chapinero, debido al agrietamiento y fisuramiento de los pisos y del muro de cerramiento ubicado entre los dos predios. El diagnóstico técnico recomendó entre otros, la restricción de uso de la zona del jardín y patios traseros a los responsables de los predios de la Transversal 1A No 57-60 y Transversal 1 Este No 57-55 del sector catastral Ingemar de la Localidad de Chapinero, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad en el muro de mampostería que sirve de lindero entre los dos predios. Acción desarrollada mediante Acta No 0222 y 0223 del 16 de febrero de 2011

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo de Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
RO-47707 Mayo de 2011	Transversal 1 Este con Calle 56 y 57	<p>En atención al radicado No. 2010ER17862, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, realizó visita técnica al sitio el día 3 de enero de 2011, observando sobre el costado oriental del predio ubicado entre la Transversal 1 Este, entre la Calle 56 y 57, un talud de corte vial de 15 metros de longitud por 7 metros de alto con pendiente aproximada entre 80 y 90°, el cual no presenta medidas de estabilización ni sistema para el manejo del drenaje superficial, donde se presentó un desprendimiento de material orgánico y capa vegetal, con un volumen aproximado de 2 m³ y caída de rocas de diámetro aproximado entre 0.50 a 1m, material que se depositó parcialmente en la cuneta y el andén de la vía.</p> <p>Entre las posibles causas que generaron el desprendimiento del material, se tiene la alta pendiente del talud, la saturación y lavado del material por la falta de la capa vegetal y el inadecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, así como la ausencia de una estructura de protección para el talud vial de corte.</p> <p>Se concluyó que la funcionabilidad y transitabilidad de la Transversal 1 Este entre Calles 56 y 57, en el Barrio El Castillo de la localidad de Chapinero, no se encuentra comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por el proceso erosivo evidenciado en el talud evaluado, a pesar de las afectaciones y la posible falta de mantenimiento preventivo. Sin embargo, si continúa el proceso de deslizamiento por la falta de la estabilización y protección del talud, es posible que con el tiempo las rocas pierdan la estabilidad y podrían caer sobre la vía generando compromiso en la transitabilidad de la vía.</p> <p>Se concluyó que la estabilidad estructural y habitabilidad de las edificaciones ubicadas al costado occidental de la vía en la Transversal 1 Este entre las Calles 56 y 57 del Barrio El Castillo de la Localidad de Chapinero, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante los fenómenos de remoción en masa de carácter general o local evidenciados en el sector, ni bajo cargas normales de servicio.</p>

Por otra parte, dentro del trámite de solicitud de licencias urbanísticas se han emitido los conceptos técnicos resumidos en la Tabla 2 sobre necesidad de estudios detallados de amenaza y riesgo, en el sector aledaño al predio objeto del presente concepto.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

Tabla 2. Conceptos técnicos emitidos para el trámite de licencias de construcción por parte del FOPAE

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-4922 Agosto de 2007	Transversal 1E No. 57-39	Emitido para el proyecto ubicado en la Transversal 1 Este No. 57-39 del sector catastral Ingemar para la construcción de una edificación de seis (6) niveles, un (1) semisótano y tres (3) sótanos, en un lote de 545 m ² , concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT-5102 CT-5195 CT-5218 Abril de 2008	Transversal 1E No 57-42/39	Primera, Segunda y Tercera revisión del estudio fase II para el proyecto "EL CASTILLO - INGEMAR", se concluye que el estudio CUMPLE con los términos establecidos en la Resolución 227 de 2006.
CT-6045 Enero de 2011	Transversal 1E No. 54 A 49/47/78	Emitido para el proyecto de un edificio de ocho pisos, tres sótanos y un semisótano. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT-6149 CT-6157 Mayo de 2011	Transversal 1E No 54 A-47 Transversal 1A No 54A-78	Primera y Segunda revisión del estudio fase II para el proyecto "KUBIK 54", se concluye que el estudio CUMPLE con los términos establecidos en la Resolución 227 de 2006.
CT-6055 CT-6139 CT-6233 Junio de 2011	Transversal 1E No. 54A-04	Primera, Segunda y Tercera revisión del estudio fase II para el proyecto "BOSQUE VISTA REAL", se concluye que el estudio CUMPLE con los términos establecidos en la Resolución 227 de 2006.
CT-6445 Mayo de 2012	Calle 57 No. 0-09 Este	Emitido para el proyecto de un edificio de ocho pisos y dos sótanos. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT-6698 Noviembre 2012	Calle 57 No. 1-13/ Calle 57 No.0-09 Este	Emitido para el proyecto de un edificio de ocho pisos y dos sótanos. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.

De acuerdo con lo anterior, en el sector inmediatamente aledaño al predio objeto del presente concepto técnico existen algunos reportes oficiales de procesos de remoción en masa de carácter local que al momento de la emisión de este concepto técnico no afectan la estabilidad del proyecto, o su entorno.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto ubicado en la Transversal 1 Este No. 57-75, de la Localidad de Chapinero, contempla la construcción de una (1) edificación de seis (6) pisos y dos (2) sótanos, con sistema de cimentación mediante zapatas con una profundidad máxima de excavación de 7 m. El área de la construcción proyectada es 1806 m², en un lote de 394.40 m². De acuerdo con la información de la solicitud realizada por la Curaduría Urbana No. 5 la licencia de construcción involucra la demolición total de la edificación existente para la implantación del nuevo proyecto.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Según el estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C., (INGEOCIM, 1998), desde el punto de vista geológico, los predios de consulta, se emplaza sobre materiales de la Formación Bogotá, que corresponden a lodolitas, limolitas y arcillolitas abigarradas, separadas por bancos de areniscas arcillosas blandas.

De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente el predio donde se busca desarrollar el proyecto se encuentra emplazado sobre una unidad con rasgo genético de relieve colinado de control estructural plegado, cuya geoforma predominante son los terrenos ondulados y la morfometría corresponde a pendientes regulares mayores a 14°, con drenaje dendrítico a subparalelo y valles en media caña; los procesos morfodinámicos típicos son los deslizamientos y flujos de tierra, la erosión hídrica concentrada en surcos y cárcavas, y la erosión laminar. En el mapa de procesos del citado estudio no se cartografiaron procesos de remoción en masa en inmediaciones del predio objeto del presente concepto técnico.

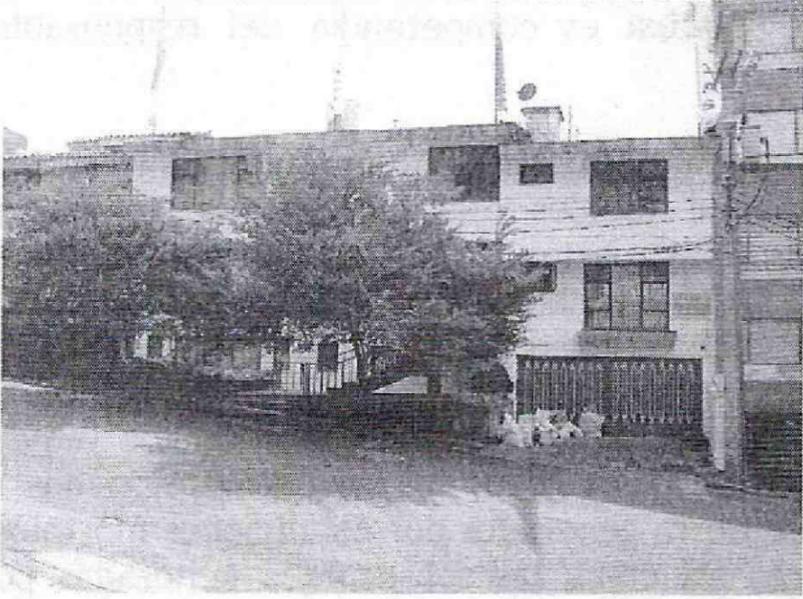
La zona donde se busca desarrollar el proyecto corresponde con uso de suelo urbano con edificaciones de tipo residencial. Es un sector altamente consolidado a nivel urbano, en un terreno con pendiente media que cuenta con vías principales pavimentadas, con sistemas de drenaje para el manejo de escorrentía superficial, que se conectan con la red de alcantarillado pluvial. Se observa la presencia de un sistema de alcantarillado sanitario. En la zona se encuentran construcciones de hasta siete (7) pisos en altura, con un sistema estructural donde predomina la mampostería confinada.

En el momento de la visita técnica al predio objeto del presente concepto técnico, se encontró construida una edificación de tres (3) niveles, cuyo sistema estructural es posiblemente mampostería simple, teniendo en cuenta que la descripción obedece a una inspección visual realizada a la parte externa de la edificación. No se evidenció exteriormente daños o patologías estructurales que puedan estar asociados a la presencia de procesos de inestabilidad geotécnica.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

Con base en la inspección visual se pudo establecer que el predio en mención no presenta evidencias de afectación por procesos de remoción en masa, ni de carácter local en su interior, ni de carácter general en la ladera o zonas aledañas al predio evaluado.

Por otra parte se recomienda a los responsables del proyecto incluir en el estudio geotécnico presentado a la entidad encargada de expedir el acto administrativo que otorgue la licencia de construcción, una evaluación de la estabilidad de las intervenciones que tenga en cuenta las cargas aplicadas por las edificaciones aledañas y el efecto del tránsito de vehículos por las vías adyacentes.

	
<p>Fotografía No. 1. Predio del proyecto ubicado en la Transversal 1 Este No. 57-75, de la localidad de Chapinero.</p>	<p>Fotografía No. 2. Vista de la Transversal 1 Este se evidencia un sector consolidado, con vías pavimentadas cuyo uso es principalmente residencial</p>

Dadas las condiciones físicas del entorno del proyecto, se considera que la probabilidad de que se presenten procesos de remoción en masa en el área es baja y que en caso de ocurrir, los mismos serían de carácter menor y estarían asociados a intervenciones anti-técnicas de origen antrópico o producto del mal manejo de aguas de escorrentía o de aguas servidas, durante las excavaciones requeridas en el proceso de implantación del proyecto en el terreno.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del proyecto ubicado en la Transversal 1 Este No. 57 - 75 de la Localidad de Chapinero, **NO SE REQUIERE** adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006; por otra parte, esto no exime al constructor del cumplimiento del resto de la

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

normatividad vigente (Norma Sismo Resistente - Código de Construcción - Resolución de Legalización, etc.).

Es importante aclarar que el pronunciamiento del FOPAE con respecto a la necesidad de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, no exime al constructor responsable ni a sus consultores de ninguna de las responsabilidades que les corresponden respecto de la seguridad y garantía de estabilidad de las obras y sectores que se proponen intervenir, así como del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente - Código de Construcciones de Bogotá - Resolución de Legalización, etc.) por lo que en cualquier caso y para cualquier intervención, se deben realizar estudios técnicos pertinentes que garanticen la seguridad y funcionalidad de las edificaciones. El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote y su entorno, lo cual es competencia del responsable del proyecto.

Desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, el FOPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de estabilidad de taludes que cumpla con los requisitos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR - 10 (antes Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR - 98) y en especial con lo establecido en el Título H de ese reglamento. Dicho estudio debe contemplar la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño detallado de las medidas de estabilización correspondientes para todas las etapas de construcción, especialmente en los taludes de corte y excavaciones que se tenga proyectados. Para todos los cortes ocasionados en el terreno, se tendrán en cuenta los empujes de tierra generados por condiciones morfológicas, los esfuerzos inducidos por eventos sísmicos, así como las sobrecargas generadas por las edificaciones y vías adyacentes. Se recomienda que el estudio presentado a la entidad encargada de expedir la Licencia de Construcción incluya los siguientes aspectos adicionales:

- Se deberá realizar una apropiada y completa caracterización física y mecánica de todos los materiales presentes en el subsuelo, que presenten interacción con la edificación proyectada y con los predios vecinos, para de esta manera, proponer un adecuado nivel de cimentación, valor de capacidad portante del suelo de fundación, tipo y dimensiones de las estructuras de contención necesarias, sistemas de drenaje, recomendaciones constructivas y demás aspectos que sean pertinentes para la intervención de la zona.
- Se debe incluir una evaluación de estabilidad de taludes para la etapa de construcción del proyecto de tal forma que se tengan en cuenta las cargas ejercidas por las edificaciones aledañas durante todas las etapas de excavación, así como las cargas ejercidas por efecto del tránsito en las vías aledañas, máxime cuando se espera que durante las labores de construcción circulen vehículos con materiales de construcción que aplican cargas importantes al terreno.
- Se deberá verificar que en la etapa de construcción y operación del proyecto

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

se conserven los niveles de estabilidad establecidos en el estudio geotécnico.

- Se requiere hacer el cálculo de los asentamientos y deformaciones laterales producidas en obras vecinas a causa de las excavaciones, dichos valores deben quedar dentro de los límites especificados en el Código de Construcción del Distrito Capital de Bogotá y si es del caso diseñar un sistema de soporte que garantice la estabilidad de las edificaciones o predios vecinos, así como la infraestructura de redes y servicios.
- Es recomendable tener especial atención al proceso de excavación y construcción del sistema de fundación, evitando en todo momento el colapso de la excavación implementando los sistemas de contención acordes para garantizar en todo momento la seguridad del personal y de las edificaciones vecinas. Para este fin se considera necesario especificar detalladamente dentro del estudio geotécnico particular el procedimiento y secuencia constructiva del proceso de excavación y en general del sistema de fundación.

El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote, de su entorno y de los elementos de infraestructura existente previendo la generación de posibles condiciones de riesgo público, especialmente sobre las edificaciones de vivienda aledañas, así como sobre la infraestructura vial (Transversal 1 Este entre la Calle 57 y la Calle 58 Bis), cuyas condiciones de estabilidad deben ser garantizadas por el responsable del proyecto.

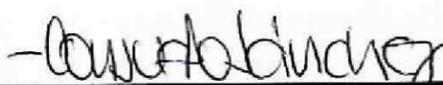
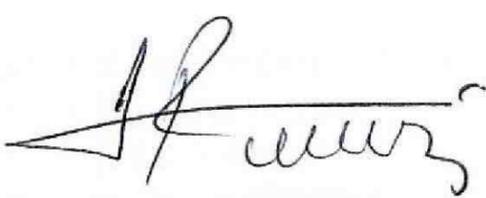
Teniendo en cuenta que para la implantación del proyecto es posible que se requiera la realización de cortes en el terreno durante el proceso de excavación y construcción, se recomienda implementar un plan de seguimiento y monitoreo documentado que tenga en cuenta las distintas etapas constructivas, de tal manera que si se advierten problemas de inestabilidad geotécnica y/o estructural, se puedan tomar los correctivos necesarios. Adicionalmente, se deben tomar por parte del constructor, las medidas de seguridad necesarias, de tal forma que se garantice la vida de los trabajadores y particulares que estarán en la zona de influencia del proyecto.

De acuerdo con el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014 y de conformidad con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo, que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER (hoy FOPAE), deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales, sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis el responsable del proyecto debe diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo, planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

cumplimiento.

Con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero dentro de su competencia como encargado del control urbano ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras.

Elaboró:  <hr/> CONSUELO SÁNCHEZ VARGAS Ingeniero Civil - Grupo de Conceptos Técnicos M. P. 2520274228CND	Revisó:  <hr/> NUBIA LUCIA RAMÍREZ CRIOLLO Profesional Especializado de Estudios y Conceptos
Avaló:  <hr/> JESUS ENRIQUE ROJAS OCHOA Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos	