	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-7124
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2012ER18873
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-66528


2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 2
2.2 PROYECTO:	CAMEO USAQUÉN
2.3 LOCALIDAD:	1. Usaquén
2.4 UPZ:	14. Usaquén
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Usaquén
2.6 DIRECCIÓN:	Carrera 5 No 120A - 14
2.7 CHIP:	AAA0101ZHWF
2.8 MANZANA CATASTRAL:	49
2.9 PREDIO CATASTRAL:	2
2.10 ÁREA (Ha):	0.0477 (*)
2.11 FECHA DE VISITA:	Octubre 3 de 2013

(*)Área indicada en el oficio de solicitud enviada por la Curaduría Urbana No 2.

3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con los artículos 112 y 113 del Decreto 364 de 2013, por los que se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., adoptado mediante Decreto Distrital 619 de 2000, revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004, donde se define y se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C “Condicionamientos para adelantar procesos de urbanización, parcelación y/o construcción de obra nueva en zonas o áreas de amenaza alta, media y baja por fenómenos de remoción en masa”, se establece que para adelantar los procesos de construcción en modalidad de obra nueva, y teniendo en cuenta que hasta tanto no se modifique la Resolución 227 de 2006, la realización de estudios detallados de amenaza y riesgo estará sujeta a la aplicación de los criterios definidos en la Tabla No. 1 de la resolución y en caso de requerirse, estos mismos deberán

	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

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 los Artículos 112 y 113 del Decreto 364 de 2013.

Conforme con el plano normativo de “Amenaza por Remoción en Masa” del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT, el sector donde se localiza el proyecto “Cameo Usaquén” ubicado en la Carrera 5 No 120A - 14 del barrio Usaquén de la Localidad de Usaquén, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura 1).

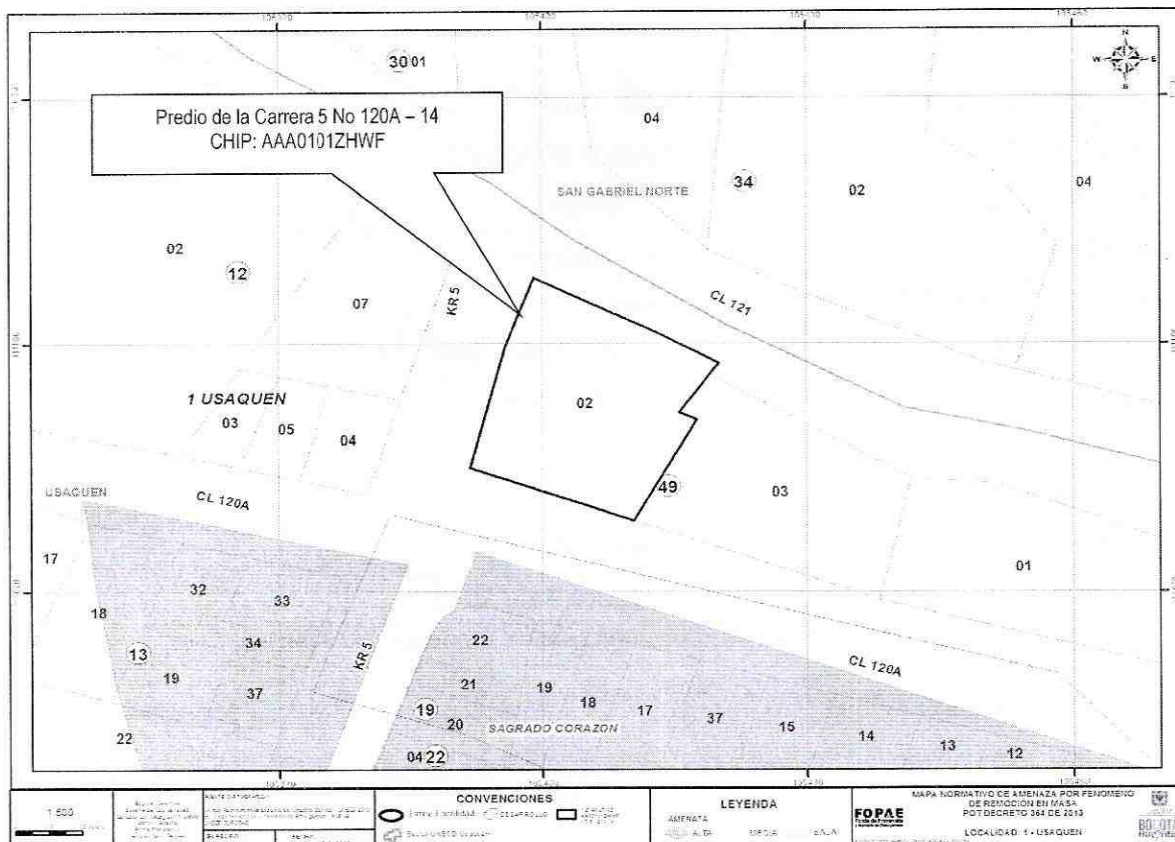



Figura 1. Localización general del proyecto ubicado en la Carrera 5 No 120A - 14, barrio Usaquén de la Localidad de Usaquén en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 364 de 2013) y referencia de los antecedentes citados en el numeral 5.

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 para urbanizaciones consolidadas y aprobadas fuera del marco

	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

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 - DPAAE).

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. Dentro del trámite de solicitud de licencias urbanísticas se han emitido los conceptos técnicos resumidos en la Tabla 1 sobre necesidad de estudios detallados de amenaza y riesgo, en el sector aledaño al predio objeto del presente concepto.

Tabla 1. Conceptos Técnicos emitidos sobre necesidad de estudios detallados de amenaza y riesgo en el sector aledaño al predio objeto de concepto por parte del FOPAE.

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-5325 Agosto de 2008	Calle 121 No. 3A-20	Se aprueba en la Cuarta Revisión, emitido para la revisión del estudio particular de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa para el proyecto "CERROS DE LOS ALPES", presentado por la Firma ESPINOSA Y RESTREPO – INGENIERIA DE SUELOS, el concepto concluye que el estudio CUMPLE con los términos de referencia establecidos por la DPAAE 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.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, proyecto "Cameo Usaqué" ubicado en la Carrera 5 No 120A - 14 del barrio Usaqué de la Localidad de Usaqué, contempla la construcción de una (1) edificación de cuatro (4) pisos y un (1) sótano; el tipo de cimentación son zapatas y vigas de amarre, la profundidad máxima de excavación es de 2.80 metros. El área de la construcción proyectada es 1192,19m², en un lote de 477.00m².

	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 acuerdo con la información suministrada por la Curaduría Urbana No. 2, en la carta de radicación y el formato GPR-FT-04, la ficha técnica del proyecto “Cameo Usaquén” presenta diferencias en el número de pisos y el área de construcción. Considerando lo anterior este concepto se realiza con la información suministrada por la Curaduría Urbana No 2 en el formato GPR-FT-04.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Según el estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santa Fé de Bogotá D.C., (INGEOCIM, 1998), desde el punto de vista geológico, la Carrera 5 No 120A - 14 barrio Usaquén, se emplaza sobre rocas de la Edad Cuaternaria, que corresponde a depósitos de pendiente (Coluvión), (Qdlc), compuesta por Depositos Matriz-soportados: Guijos y bloques de arenisca cuarzosa, embebidos en matriz arcillosa y arcilloarenosa.

De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente el predio donde se busca desarrollar el proyecto se encuentra emplazado sobre una unidad con rasgo genético depositacional en laderas, cuya geofoma predominante son las laderas de acumulación que corresponden a laderas con pendientes regulares, algunas veces rectas hasta de 37°, con un drenaje poco denso y valles en media caña los procesos morfodinámicos típicos son erosión en surcos y algunas veces cárcavas, erosión laminar y exiguos deslizamientos.

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.

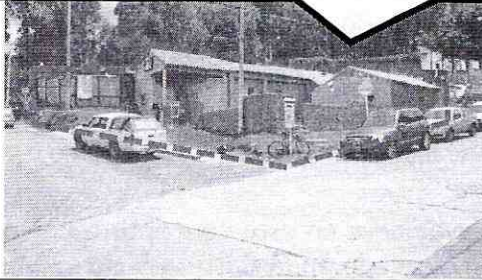
La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector en proceso de consolidación, contando con vías pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En el sector se encuentran edificaciones de hasta tres (3) pisos de altura, en un terreno con pendiente que varía de media a alta.

En el momento de la visita técnica en el predio de la Carrera 5 No 120A - 14, de la Localidad de Usaquén, se encontró una edificación de 1 nivel construida en mampostería confinada y sin evidencias de afectación por procesos de remoción en masa activos, ni de carácter local, ni de carácter general en las zonas aledañas al predio evaluado, que son en general zonas de pendiente predominante media.

**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

Predio de la Carrera 5 No 120A – 14 barrio Usaquén de la Localidad de Usaquén.



Fotografía No. 1. Vista actual del acceso predio de la Carrera 5 No 120A - 14 del barrio Usaquén, de la Localidad de Usaquén donde se desarrolla el proyecto.



Fotografía No. 2. Vista (S - N). Vista actual de la Carrera 5. Se observa una zona de pendiente media y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales.



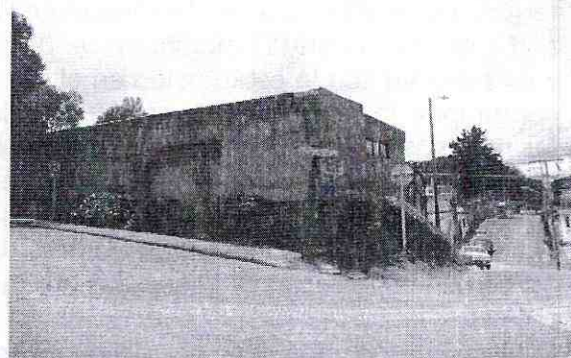
Fotografía No. 3. Vista (E - O). Panorámica de la Calle 120A. Se observa vías pavimentadas. Cuenta con una pendiente media a alta y sistemas de alcantarillado. Se observa un sector consolidado y comercial.




Fotografía No. 4. Vista (O - E). Panorámica de la Calle 121. Se observa el acceso a un sector consolidado en el barrio San Gabriel y que el uso es principalmente residencial. En ese sentido se observan edificaciones en los alrededores de 7 pisos. Se observa vías pavimentadas. Se observa una pendiente media a alta.



Fotografía No. 5. Vista (O - E). Panorámica de la Calle 120A. Se observa un sector consolidado y que el uso es principalmente residencial. En ese sentido se observan edificaciones en los alrededores de 1, 2 y 3 pisos.




Fotografía No. 6. Vista posterior del predio de la Carrera 5 No 120A - 14. Se observa que la parte posterior del predio se encuentra parcialmente cimentado en un talud rocoso y un relleno antrópico.

	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

Dados los antecedentes descritos en el numeral 5 del presente concepto, la visita técnica realizada al predio se concentró en definir si en la actualidad, se presenta alguna afectación en el predio de la Carrera 5 No 120A - 14 del barrio Usaquén de la Localidad de Usaquén; una vez realizada la inspección visual se pudo establecer que en el predio, no se presentan evidencias de procesos de remoción en masa activos de carácter local o general en su interior.



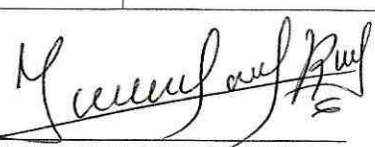
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del proyecto ubicado en la Carrera 5 No 120A - 14 del barrio Usaquén de la Localidad de Usaquén, **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 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.
- 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.
- 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 viviendas aledañas, así como sobre la infraestructura vial (Carrera 5 entre las Calles

	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

120A y la Calle 121), 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, y las autoridades puedan hacer un seguimiento al respecto. 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.
- Dada la importancia de la infraestructura existente adyacente al proyecto y que potencialmente puede verse afectada por las excavaciones y cortes del terreno, se recomienda la asesoría permanente durante la construcción, de personal idóneo especializado.
- De acuerdo a los Artículos 15 y 16 del Decreto Distrital 332 de 2004, la responsabilidad por el daño que pueda causarse por la materialización del riesgo público derivado de la no implementación de las medidas de mitigación o prevención es de quién adelanta la actividad que da lugar a él. Igualmente, se establece la necesidad de adoptar los planes de emergencia y contingencia que permitan atender una situación imprevista que pudiera desencadenarse en cualquier momento.
- 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 Usaquén dentro de su competencia como encargada del control urbano, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras.

Elaboró:  JUAN PABLO LEAL BERNAL Ingeniero Civil - M.P. 26202137152 CND	Revisó:  NUBIA LUCIA RAMIREZ Profesional Especializada Estudios y Conceptos Técnicos
Avaló:  JÉSUS ENRIQUE ROJAS OCHOA Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos	