 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS 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-7820
1.2 ÁREA:	Análisis y Mitigación de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER18481
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-74232

2. INFORMACIÓN GENERAL


2.1 SOLICITANTE:	Curaduría Urbana No. 4
2.2 PROYECTO:	"Vivienda"
2.3 LOCALIDAD:	5. Usme
2.4 UPZ:	58. Comuneros
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	S.C. El Virrey
2.6 DIRECCIÓN:	Calle 94 Sur No. 8 - 78
2.7 CHIP:	AAA0027AFRU
2.8 MANZANA CATASTRAL:	41
2.9 PREDIO CATASTRAL:	11
2.10 ÁREA (Ha):	0.0072(*)
2.11 FECHA DE VISITA:	23 de Octubre de 2014

(*) Área indicada en el oficio de solicitud enviada por la Curaduría No 4

3. INTRODUCCIÓN

El Decreto Distrital 190 de 2004 definen en términos generales los condicionamientos para adelantar los procesos de urbanización, parcelación y construcción en modalidad de obra nueva en zonas de amenaza alta, media y baja por procesos de remoción.

En caso de requerirse la realización de estudios detallados de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa, estos deberán cumplir con los términos de referencia establecidos para tal fin por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE (hoy Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático – IDIGER) (Resolución 227 de 2006), de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011


Conforme con el plano normativo de amenaza por remoción en masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el proyecto ubicado en el predio de la Calle 94 Sur No. 8 - 78 de la Localidad de Usme, se encuentra en una zona de Amenaza Media por procesos de remoción en masa (Figura 1).

Figura 1. Localización general del proyecto de la Calle 94 Sur No. 8 - 78 en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004)



El sector Catastral El Virrey, específicamente la zona aledaña al predio no ha sido objeto de legalización o regularización de barrios por parte de la Secretaría Distrital de Planeación, por lo cual el IDIGER (anteriormente FOPAE) no emitió concepto técnico de Amenaza y Riesgo para el sector mencionado.

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 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, se deberá solicitar concepto al IDIGER (antes Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE).

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente concepto, están basadas en la revisión de antecedentes que reposan en el IDIGER 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 escapen 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), no se encontraron documentos técnicos relacionados con el sector donde se ubica el predio objeto del presente concepto técnico. De acuerdo con lo anterior, en el sector aledaño al predio objeto del presente concepto técnico no hay reportes oficiales de procesos de remoción en masa activos.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio remitido por la Curaduría Urbana No. 4, el proyecto ubicado en la Calle 94 Sur No. 8 - 78 de la Localidad de Usme contempla la construcción de una (1) casa de tres (3) niveles sin sótanos, con sistema de cimentación superficial mediante zapatas, con una profundidad máxima de excavación de 1.2 m. El área de la construcción proyectada es de 155.16 m² en un lote de 72 m².

El IDIGER aclara que el presente concepto técnico está soportado en la descripción del proyecto realizado en el párrafo anterior, tal como se especifica en el formato de solicitud GPR-FT-03 remitido por la curaduría mencionada. Con base en lo anterior, se entiende que en el caso que el proyecto de construcción cambie, se debe solicitar nuevamente concepto técnico al FOPAE con el fin de evaluar las características que pudiera poseer la nueva implantación.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Se realizó un análisis regional con el "Estudio de Zonificación de riesgo por movimientos de remoción en masa en 101 barrios de la localidad de Usme" (UPES, 1998), encontrando que desde el punto de vista geológico, el predio de la Calle 94 Sur No. 8 - 78 se localiza sobre depósitos fluvioglaciares al parecer se encuentran asociados a las glaciaciones ocurridas en el Cuaternario que dejaron depósitos en las partes más altas de la Sabana de Bogotá. De acuerdo a INGEOCIM (1998), dicha unidad constan de bloques y cantos de arenisca de formas subredondeadas a subangulares y algo planares provenientes del Grupo Guadalupe, las cuales se encuentran poco consolidados, que presentan espesores variables y pueden ocupar zonas relativamente grandes. Geomorfológicamente el predio se encuentra sobre un relieve



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

**CONCEPTO TÉCNICO SOBRE
NECESIDAD DE ESTUDIOS
DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO
POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN
MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE
LICENCIA URBANÍSTICA**

Código: GPR-FT-10

Versión: 04

Fecha de
revisión: 21/06/2011

representado por una ladera alomada, con pendiente suave a levemente inclinada ($>10^\circ$), que aumente hacia el occidente.


La zona donde se busca desarrollar el proyecto presenta actualmente un uso de suelo urbano y corresponde con un sector en proceso de consolidación con densidad de construcción alta, el cual cuenta con vías pavimentadas en estructura de pavimento rígido y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En el sector se encuentran edificaciones de hasta tres (3) pisos de altura, en las cuales predomina el sistema estructural de mampostería simple y mampostería confinada y parcialmente confinada.

En el momento de la visita técnica realizada, se evidenció la construcción de una edificación en mampostería, con un avance hasta el momento de dos (2) niveles y proyección de construcción de un tercer nivel, el cual probablemente se ajusta al proyecto descrito en el numeral 6 del presente documento. En el momento de la visita no se observaron evidencias de procesos de remoción en masa de carácter local ni general en el área del proyecto o sus zonas aledañas (Fotografías No. 1 y 2).



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 Calle 94 Sur No. 8 - 78 de la Localidad de Usme, **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 IDIGER (Antes FOPAE) con respecto a

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

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 IDIGER (Antes 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 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, 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.
- Conforme con el Decreto Distrital 172 de 2014, 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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

**CONCEPTO TÉCNICO SOBRE
NECESIDAD DE ESTUDIOS
DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO
POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN
MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE
LICENCIA URBANÍSTICA**

Código: GPR-FT-10

Versión: 04

Fecha de
revisión: 21/06/2011

- Finalmente, 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 Suba dentro de su competencia como encargada del control urbano, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras.

Elaboró:

LUZ MARINA DURÁN CAMARGO
Ingeniero Civil – Esp. Vías, Estudios y
Conceptos Técnicos – IDIGER
MP: 542024081 NTS

Revisó:

LIBARDO TINJACÁ CÁRDENAS
Profesional Especializado Estudios y
Conceptos Técnicos - IDIGER

Avaló:

JESUS ENRIQUE ROJAS OCHOA
Profesional Especializado 222 Grado 29 Estudios y Conceptos Técnicos - IDIGER