	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:	6370
1.2 ÁREA:	TÉCNICA Y DE GESTIÓN
1.3 COORDINACIÓN:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2011ER16763
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-52098

2. INFORMACIÓN GENERAL


2.1 SOLICITANTE:	CURADURIA URBANA 3
2.2 PROYECTO:	MULTIFAMILIAR BUSTOS BARAJAS
2.3 LOCALIDAD:	5. USME
2.4 UPZ:	56. Danubio
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Danubio azul
2.6 DIRECCIÓN:	Diagonal 57 Sur No. 1 – 70 Este(*)
2.7 CHIP:	AAA0023JHXS(*)
2.8 MANZANA CATASTRAL:	84
2.9 PREDIO CATASTRAL:	37
2.10 ÁREA (Ha):	0.0072(**)
2.11 FECHA DE VISITA:	Enero 2 de 2012
2.12 FECHA DE EMISIÓN DEL CONCEPTO	Enero 16 de 2012

(*): Dirección y CHIP suministrados por el solicitante.

(**): Área obtenida de la información suministrada al FOPAE por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD.

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

 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

estudio detallado de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el futuro desarrollo, el cual debe incluir el diseño de las medidas de mitigación. Estos estudios deben cumplir con los términos de referencia establecidos para tal fin por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE de la Secretaría de Gobierno 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 donde se localiza el predio identificado con la nomenclatura Diagonal 57 Sur No. 1-70 Este del barrio Danubio Azul en la localidad de Usme, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura No. 1).

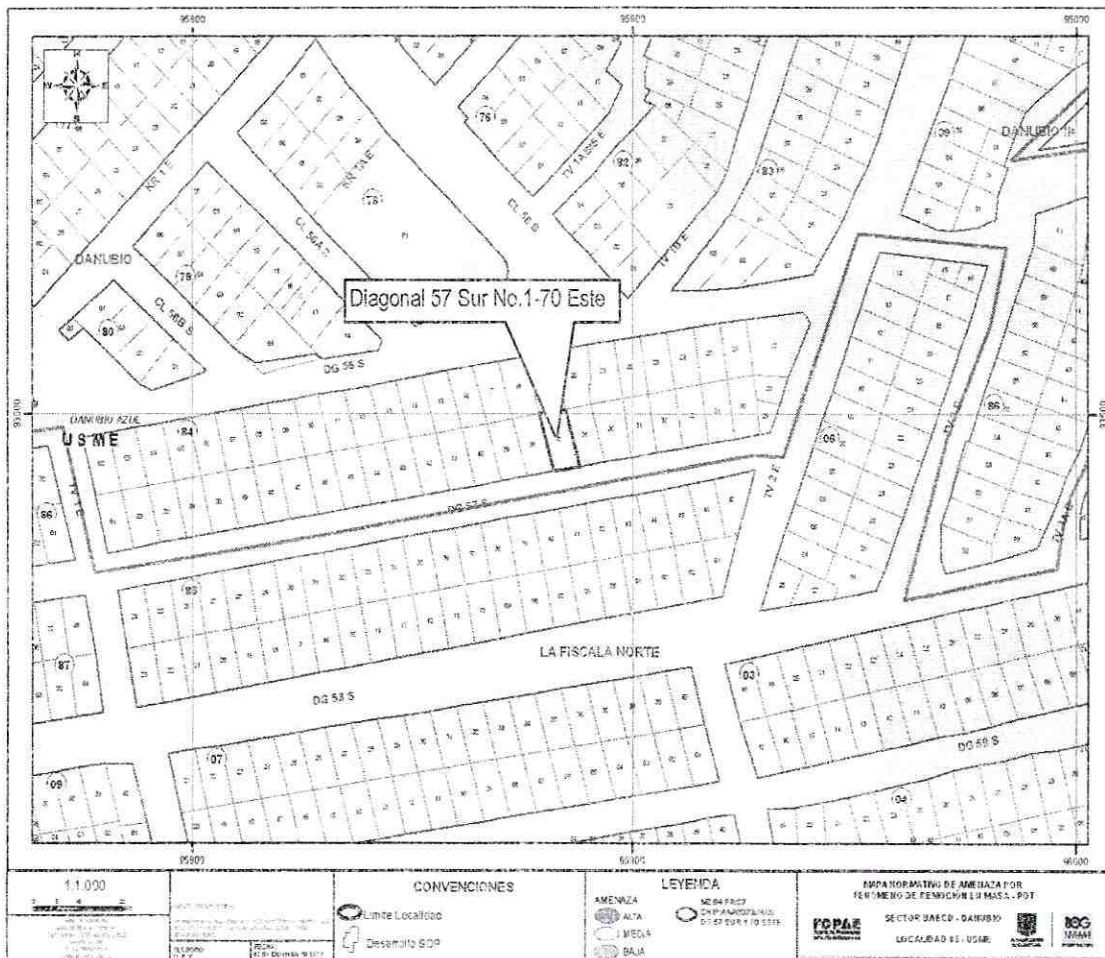



Figura No. 1. Localización General del proyecto ubicado en la Diagonal 57 Sur No. 1-70 Este, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).

 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

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 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 FOPAE.


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 de concepto técnico.

Informe	Dirección	Descripción
CT-6272 Octubre de 2011	Todo el Barrio "Danubio Azul"	Por solicitud de la Secretaría Distrital de Hábitat – SDHT, para el Programa de Regularización de Barrios, dentro del Proyecto de Titulación de la Chiguaza, el FOPAE emitió el Concepto Técnico No. CT-6272 de 2011, en el que se establece que el predio de la Diagonal 57 Sur No. 1 – 70 Este y que corresponde con el predio 37 de la manzana 84 de la nomenclatura del Concepto Técnico CT-6272 (cuya base cartográfica corresponde a la entregada por Secretaría Distrital de Hábitat - SDHT), se localiza en zona de amenaza media por fenómenos de remoción en masa por lo que no se recomendaron restricciones o condicionamientos al uso del suelo por amenaza o riesgo.


 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

Informe	Dirección	Descripción
RO-32572 Octubre de 2008	Diagonal 58 Sur No. 1-65 Este	Se dio respuesta al oficio con radicado FOPAE No. 2008ER12889 en el cual se solicitaba emitir un concepto técnico que defina la necesidad de estudios de riesgo en alguna de sus fases según la Resolución 227 de 2006 para el predio de la Diagonal 58 Sur No. 1-65 Este, el cual se encuentra en amenaza media por FRM de acuerdo al Mapa No 3 del POT (Decreto 190 de 2004), sin embargo según el Concepto Técnico No. 4307, este predio se encuentra ubicado en zonas de amenaza baja y riesgo bajo, por lo cual no se establecieron restricciones y condicionamientos al uso de suelo en el acto administrativo de legalización para el predio en mención, por tanto se determinó que no se requiere de estudios detallados de amenaza y riesgo (Fase II Resolución 227 de 2006).
RO-30370 Junio de 2008	Transversal 1 Este No. 56-15 Sur	Se dio respuesta al oficio con radicado FOPAE No. 2008ER7254 en el cual se solicitaba emitir un concepto técnico que defina la necesidad de estudios de riesgo en alguna de sus fases según la Resolución 227 de 2006 para el predio de la Transversal 1 Este No. 56-15 Sur, el cual se encuentra en amenaza media por FRM de acuerdo al Mapa No 3 del POT (Decreto 190 de 2004), sin embargo según el Concepto Técnico No. 4307, este predio se encuentra ubicado en zona de amenaza baja y riesgo bajo, por lo cual no se establecieron restricciones y condicionamientos al uso de suelo en el acto administrativo de legalización para el predio en mención, por tanto se determinó que no se requiere de estudios detallados de amenaza y riesgo (Fase II Resolución 227 de 2006).
CT-5110 19-Dic-2007	Calle 56 Sur No. 5-41	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 56 Sur No. 5-41 para la construcción de una edificación de tres (3) pisos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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.

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

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto a desarrollar en la Diagonal 57 Sur No. 1-70 Este, de la Localidad de Usme, contempla la construcción de una (1)

 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

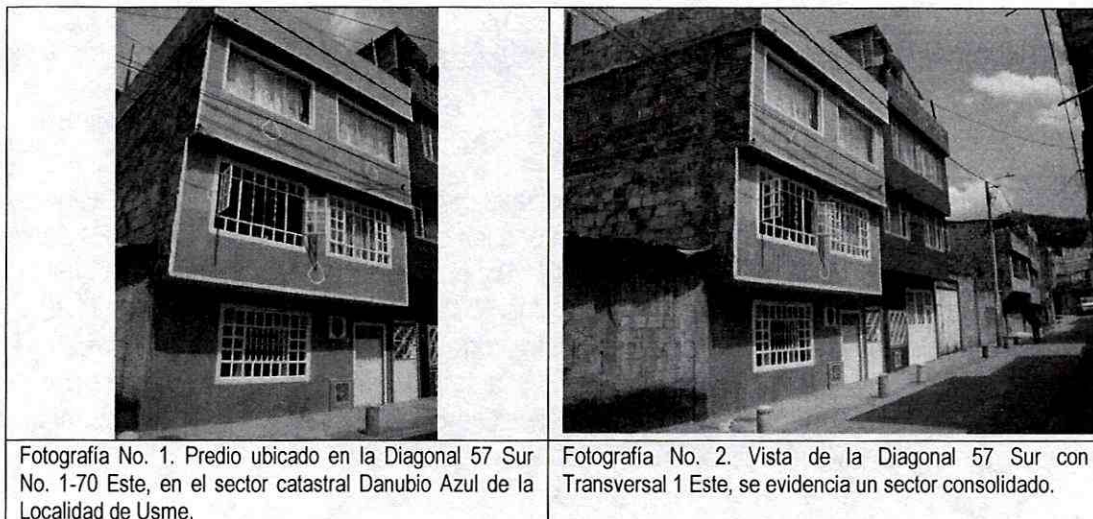
edificación de tres (3) pisos con una profundidad máxima de excavación de 1.5m, con cimentación del tipo zapatas con vigas de amarre. El área de construcción proyectada es aproximadamente 190.96m², en un lote de 72m² de superficie.

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, FOPAE, 1998), desde el punto de vista geológico, el predio objeto del presente concepto se emplaza sobre Depósitos Fluvioglaciares, que corresponden a bloques y cantos de arenisca de formas subredondeadas a angulares, en partes planares embebidos en matriz limoarcillosa.


La geomorfología, según el mencionado estudio, indica que el terreno donde se busca adelantar el proyecto corresponde a un relieve depositacional en laderas con una geofoma de ladera de acumulación. 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 presenta actualmente un uso de suelo urbano, que corresponde con un sector consolidado con densidad de construcción alta, con vías principales pavimentadas y sistemas de captación de aguas lluvias y aguas residuales. En el sector se aprecian edificaciones de hasta 3 pisos de altura predominando aquellas de 2 pisos, en un terreno con pendiente baja (Fotografías No. 1 y 2).



Fotografía No. 1. Predio ubicado en la Diagonal 57 Sur No. 1-70 Este, en el sector catastral Danubio Azul de la Localidad de Usme.

Fotografía No. 2. Vista de la Diagonal 57 Sur con Transversal 1 Este, se evidencia un sector consolidado.

 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


En el momento de la visita, en el predio objeto del presente concepto técnico, se encontró una construcción de tres (3) niveles en mampostería estructural y sin evidencias de afectación por procesos de remoción en masa activos que involucren el área del proyecto.

Dadas las condiciones físicas del entorno del proyecto, se considera que la posibilidad que se presenten procesos de remoción en masa en el área es baja y que la presencia de los mismos obedecería a intervenciones no técnicas de origen antrópico.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES


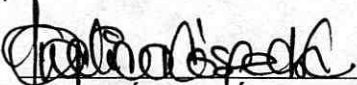
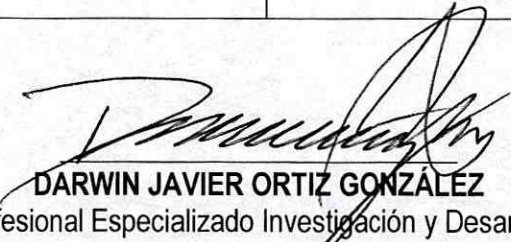
Teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del predio ubicado en la Diagonal 57 Sur No. 1 – 70 Este de la Localidad de Usme **NO SE REQUIERE** adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006. 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 (Norma Sismo Resistente – Código de Construcción – 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 así como la estabilidad geotécnica del predio y su entorno en todo momento.

Desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, el FOPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de cimentaciones que cumpla con los requisitos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y en especial lo establecido en el Título H de las mismas. 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; para todos los cortes 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.

 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

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 (Diagonal 57 Sur entre Transversal 1 Este y Transversal 2 Este), cuyas condiciones de estabilidad deben ser garantizadas por el responsable del proyecto.

Finalmente, conforme con 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.

Elaboró:  CONSUELO SÁNCHEZ VARGAS Ingeniera Civil –Conceptos Técnicos M. P. 25202-74228CND	Revisó:  NELLY ANGÉLICA QESPEDES CUEVAS Profesional Especializado Investigación y Desarrollo – Conceptos
Avaló:  DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ Profesional Especializado Investigación y Desarrollo	