1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**5474**
1.2 ÁREA:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.3 COORDINACIÓN:	CONCEPTOS TÉCNICOS
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2009ER1277
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-34801

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 3
2.2 PROYECTO:	CARRERA 6 ESTE No. 16-57 SUR
2.3 LOCALIDAD:	4. SAN CRISTÓBAL
2.4 UPZ:	32. SAN BLAS
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	LAS MERCEDES
2.6 DIRECCIÓN:	CARRERA 6 ESTE No. 16-57 SUR
2.7 CHIP:	AAA0000PAZE
2.8 MANZANA CATASTRAL:	04
2.9 PREDIO CATASTRAL:	32
2.10 ÁREA (m^2):	214.63
2.11 FECHA DE VISITA:	Febrero 17 de 2009

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 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 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 proyecto de la Carrera 6 Este No. 16-57 Sur, de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra en zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura 1).

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 o para construcciones mayores de dos pisos en desarrollos legalizados antes de 1997, se deberá solicitar concepto a la DPAE.

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente concepto, están basadas en la revisión de antecedentes que reposan en la DPAE 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 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 ubican los predios objeto de concepto técnico (ver figura No. 1):

Diagonal 47 No. 77B -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



Figura 1. Localización General del Proyecto de la Carrera 6 Este No. 16-57 Sur, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa (Decreto 190 de 2004).

› Conceptos Técnicos para Licencias Urbanísticas:

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-5247 Junio de 2008	Carrera 7 Bis Este No. 17-04 Sur	Emitido para el proyecto localizado en la Carrera 7 Bis Este No. 17-04 Sur para el cual se concluyó que dados los aspectos observados y evaluados para el predio, no se requiere adelantar la Fase II del estudio detallado de amenaza y riesgo.

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-5057 Noviembre de 2007	Cr 6 Este No. 17-28 Sur Cr 6 Este No. 17-24 Sur Int. 1 y 2	Emitido para el proyecto localizado en la Cr 6 Este No. 17-28 Sur y Cr 6 Este No. 17-24 Sur Int. 1 y 2 para el cual se concluyó que dados los aspectos observados y evaluados para el predio, no se requiere adelantar la Fase II del estudio detallado de amenaza y riesgo.

Los antecedentes muestran que en el sector inmediatamente aledaño al predio objeto del presente concepto técnico no hay evidencias de procesos de remoción en masa activos 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 "Carrera 6 Este No. 16-57 Sur", contempla la construcción de una edificación de tres (3) niveles sin sótanos bajo el sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y el sistema de fundación consistirá en zapatas.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico según el "Estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno Para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C." Estudio Geológico elaborado por la firma INGEOCIM para el Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE (1998), la zona visitada se encuentra sobre la Formación Bogotá, conformada por lodolitas, limolitas y arcillolitas abigarradas, separadas por bancos de areniscas arcillosas blandas. De acuerdo con el estudio mencionado, las arcillas de esta formación se han utilizado para la fabricación de ladrillos y tubos y por su carácter "impermeable" se ha utilizado en el área estudiada para la conformación de depósitos de basura.

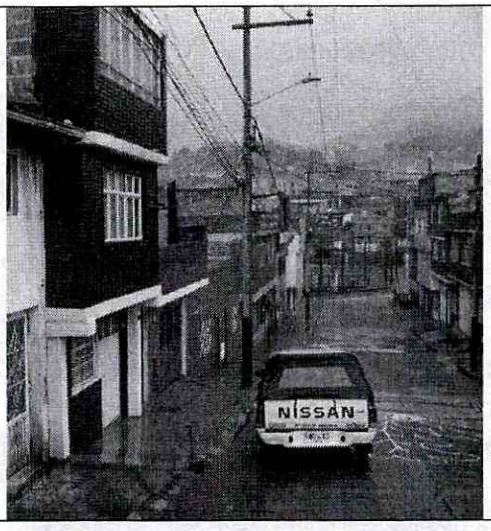
Geomorfológicamente, en el estudio mencionado se cita que la zona de interés presenta rasgos genéticos colinados de control estructural plegado con terrenos ondulados cuya morfometría se caracteriza por crestas angulares o redondeadas, pendientes irregulares mayores a 14°, drenaje dendrítico a subparalelo y valles en media caña. Asimismo, los procesos morfodinamicos característicos de esta geomorfología corresponden con deslizamientos y flujos de tierra, erosión hídrica concentrada en surcos y cárcavas, erosión laminar, chircales. En el mapa de procesos del citado estudio no se cartografiaron fenómenos de remoción en masa.

En el momento de la visita técnica se encontró que en el predio donde se localizará el proyecto "Carrera 6 Este No. 16-57 Sur" existe una vivienda de tres (3) niveles construida en mampostería simple (Fotografía No. 1) y se localiza en un sector consolidado de viviendas, con edificaciones de hasta tres (3) niveles, sobre una zona de pendiente baja. Las vías aledañas se encuentran pavimentadas y cuentan con obras de manejo de aguas superficiales (Fotografía No. 2).

Adicionalmente, en las edificaciones y vías aledañas no se observaron evidencias o rasgos físicos asociados a la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa activos que involucren el área del proyecto.



Fotografía No. 1: Vista del predio de la Carrera 6 Este No. 16-57 Sur.



Fotografía No. 2: Vista de la Carrera 6 Este.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del proyecto de la *Carrera 6 Este No. 16-57 Sur* en el sector catastral Las Mercedes de la localidad de San Cristóbal, **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 de la DPAE 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, la DPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de estabilidad de taludes que cumpla con los requisitos establecidos en el Título H de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98. 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 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.

Elaboró: **ALBA LUCÍA NARANJO CORREDOR** Ingeniera Civil M. P. 25202096569 CND	Elaboró **NUBIA LUCÍA RAMÍREZ CRIOLLO** Geóloga – Grupo Conceptos Técnicos M. P. 1530 CPG
Revisó: **OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO** Coordinación de Conceptos Técnicos	Aprobó: **GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS** Responsable Área Investigación y Desarrollo
Vo. Bo. **GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** Director DPAE – Representante Legal FOPAE	

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -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