CONCEPTO TÉCNICO No. CT - 5145

1. GENERALIDADES

Localidad	5. USME
UPZ	61. CIUDAD USME
Barrio o Sector Catastral	CENTRO USME
Dirección	CALLE 136B SUR # 3A - 48
CHIP	AAA 0167ULDE*
Información Catastral	MANZANA 40, PREDIO 01
Fecha de Visita	15 DE ENERO DE 2008
Área (Ha)	1.0
Solicitante	CURADURÍA URBANA No. 4
Tipo de Amenaza	REMOCIÓN EN MASA

*** Según información suministrada por AVP Asociación de Vivienda**

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 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.

De acuerdo con el plano normativo "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 sector donde se localiza el predio de la CALLE 136B SUR # 3A - 48, se encuentra en una zona de AMENAZA BAJA Y MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura No. 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 de acuerdo con los criterios relacionados en la Tabla No. 1, Artículo Quinto, de la Resolución 227 de 2006, es así como para urbanizaciones consolidadas y aprobadas fuera del marco del POT (No tienen estudio detallado de amenaza y riesgo) y para construcciones mayores de dos pisos en desarrollos legalizados antes de 1997, que adelanten trámite de licenciamiento de construcción en modalidad de obra nueva, se deberá solicitar concepto a la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE.

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

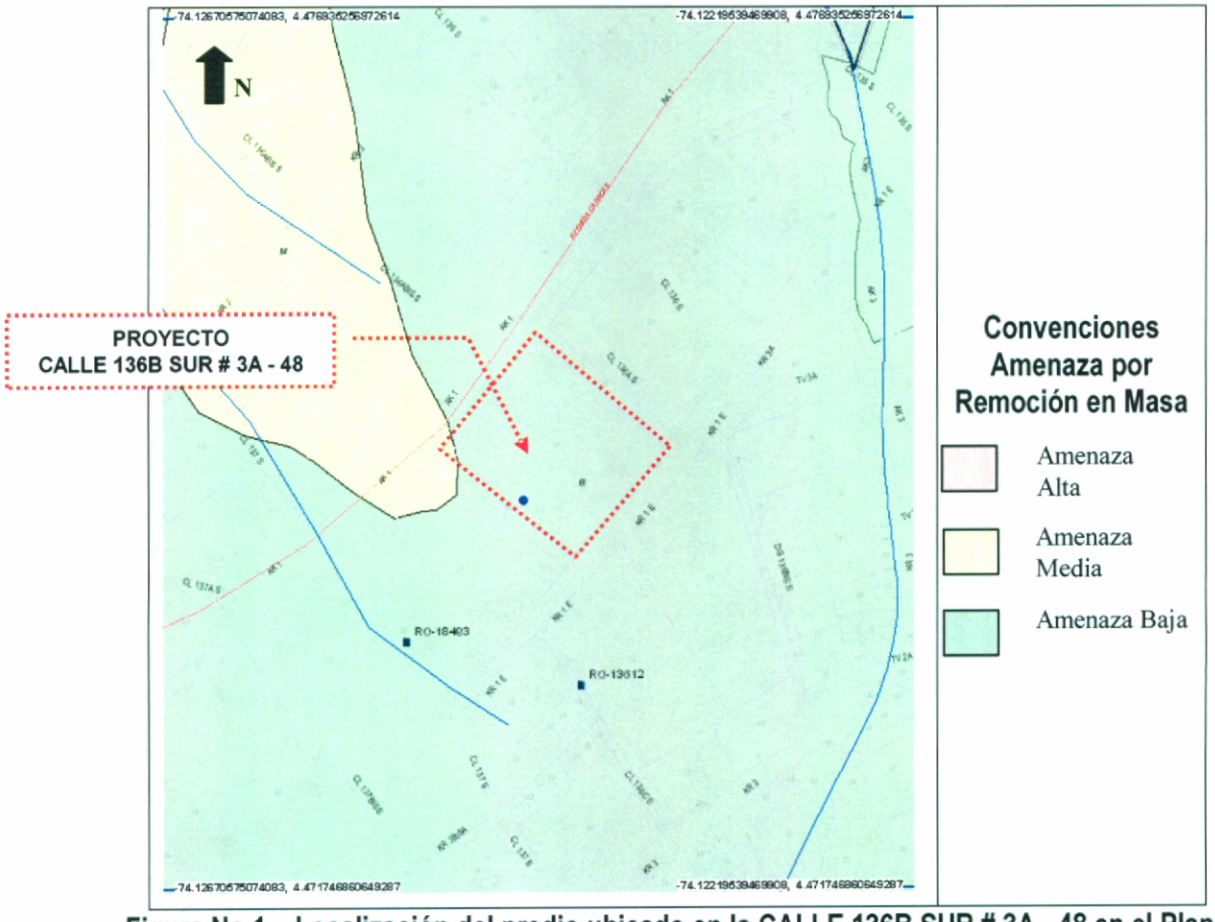

Figura No.1 – Localización del predio ubicado en la CALLE 136B SUR # 3A - 48 en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT.

2. 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 No. 227 de 2006).

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

3. ANTECEDENTES

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, no se encontraron antecedentes de emergencias o solicitudes atendidas por parte de la DPAE debidas a la ocurrencia de procesos de remoción en masa en inmediaciones del predio objeto del presente concepto.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto ubicado en la CALLE 136B SUR # 3A - 48, contempla la construcción de 252 viviendas de tres niveles en un lote de aproximadamente 10000 m^2 que corresponde con el Superlote 13 de la Urbanización Ciudadela Nuevo Usme Primera Etapa – 1ª Subetapa.

En cuanto al tipo de sistema estructural y de cimentación que tendrán las edificaciones del proyecto, la Curaduría Urbana No. 4 no informó sobre estos aspectos en su solicitud.

5. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

El predio para la construcción del mencionado proyecto se encuentra localizado en un sector en proceso de consolidación de viviendas, con edificaciones de hasta 3 niveles, sobre una ladera con pendiente media a baja, la cual en el límite sur oriental del predio cuenta con vías pavimentadas donde se observa la existencia de obras para el manejo de las aguas superficiales. En el momento de la visita, no se observaron evidencias de procesos de remoción en masa activos que permitan inferir movimientos generalizados del terreno, donde se emplazará el mencionado proyecto.

En la visita realizada al predio objeto del concepto, se observó que éste se encuentra sobre un suelo residual arcilloso, probablemente perteneciente a la Formación Usme y donde localmente se han dispuesto algunos escombros provenientes posiblemente de las obras de adecuación y urbanismo que se han adelantado en el sector.

De acuerdo con el estudio "Zonificación de Riesgo por Movimientos de Remoción en Masa en 101 Barrios de la Localidad de Usme" (Investigaciones Geotécnicas Ltda., 1998), desde el punto de vista geomorfológico la zona donde se encuentra el predio objeto de este concepto, pertenece a una ladera plana inclinada de origen mixto.

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



Foto 1. Aspecto general del predio donde se localiza el proyecto de la CALLE 136B SUR # 3A - 48 en la localidad de Usme.

Teniendo en cuenta las observaciones realizadas en la visita técnica, es importante que el responsable del proyecto defina el tratamiento que se le dará a los rellenos antrópicos identificados (escombros) y que cubren gran parte del área del predio, para concluir sobre el manejo de estos rellenos o la conveniencia de su retiro.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, la DPAE considera que para la construcción del proyecto ubicado en la CALLE 136B SUR # 3A - 48, 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.

Desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, la DPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de cimentaciones que cumpla con los requisitos establecidos en la Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98 y en especial lo establecido en el Título H de la misma. Dicho estudio debe contemplar la evaluación de la estabilidad geotécnica de las

intervenciones y el diseño de las medidas de estabilización correspondientes; para los cortes del 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 mencionado estudio debe tener en cuenta el tratamiento que se le dará a los rellenos antrópicos identificados y que cubren gran parte del área del predio, para concluir sobre el manejo de estos rellenos o la conveniencia de su retiro.

Es importante aclarar que el pronunciamiento de la DPAE con respecto a la necesidad de los 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.

Teniendo en cuenta la morfología del predio y que para la implantación del proyecto probablemente se realicen cortes o rellenos en el terreno, durante el proceso de excavación y construcción, se recomienda implementar un Plan de Monitoreo que tenga en cuenta las distintas etapas constructivas, de tal manera que si se advierten problemas de inestabilidad, 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 que estarán en la zona.

Elaboró	**OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO** Ingeniero Civil. Magíster en Ingeniería Geotecnia M. P. 25202 – 78485 CND	Oscar Iván Ch.
Revisó	**CESAR FERNANDO PEÑA PINZÓN** Coordinador Grupo Conceptos Técnicos	Cesar F. Peña P.
Aprobó	**GUILLERMO ÁVILA ÁLVAREZ** Subdirector Área Investigación y Desarrollo	

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