CONCEPTO TÉCNICO No. CT - 4814

1. GENERALIDADES

Localidad	1 - Usaquén
UPZ	13 – Los Cedros
Sector Catastral	Bosque de Pinos III
Dirección	Cr 6 Bis No. 148-27 (Nva. Nomenclatura)
CHIP	AAA0115FOOE
Manzana Catastral	7
Predio Catastral	1
Fecha de Visita	Mayo 07 de 2007
Área (Ha)	0.07 (aproximadamente)
Solicitante	Curaduría Urbana No. 4
Tipo de Amenaza	Remoción en Masa

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., DPAE, 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 de amenaza por remoción en masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT, el sector donde se localiza el proyecto ubicado en la Cr 6 Bis No. 148-27 se encuentra en una zona de AMENAZA ALTA y MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura No.1).

Bogotá sin indiferencia

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4292801 y el Fax 4292833
Web www.fopae.gov.co. E-mail: fopae@fopae.gov.co

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, se deberá solicitar concepto a la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE.

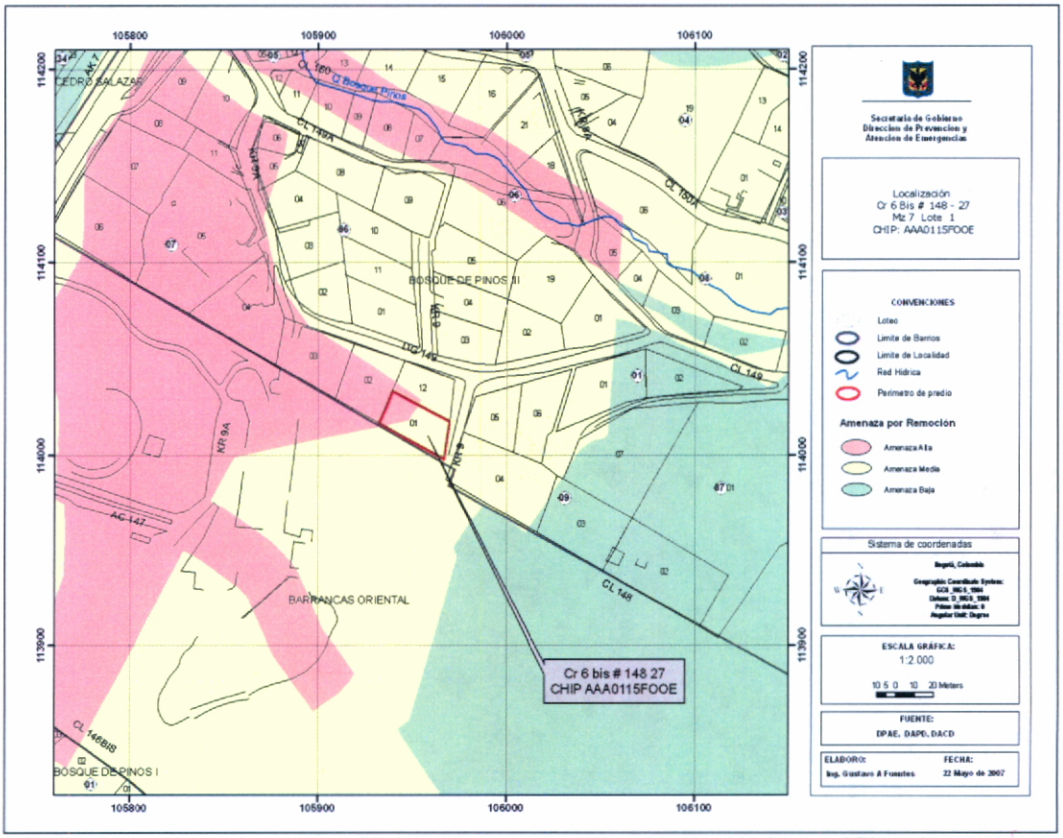


Figura 1 Localización General del Proyecto ubicado en la Cr 6 Bis No. 148-27, en el Plano Normativo de Amenaza por remoción en masa (Decreto 190 de 2004)

Bogotá sin indiferencia

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX **4292801** y el **Fax 4292833**
Web www.fopae.gov.co. E-mail: fopae@fopae.gov.co

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).

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 y sectores aledaños objeto del presente concepto.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto ubicado en la Cr 6 Bis No. 148-27, de la localidad de Usaquén, contempla la construcción de edificaciones de tres (3) pisos, con un área de construcción aproximada de 1132 m^2, en un área de 698m^2.

Adjunto a la solicitud se incluye el "Estudio de Suelos y Cimentaciones Edificio Urbanización Bosque de Pinos", realizado en el año 2004 por la firma Alfonso Uribe S. y Cia. Ltda. Estudios de Suelos. De acuerdo con el estudio de suelos, el proyecto consiste en la construcción de una edificación que se adapta a la topografía del terreno, de dos (2) y tres (3) pisos de altura, con un (1) sótano, contemplando cortes inferiores a 3m de altura, para lograr los niveles de la propuesta arquitectónica. Como resultado de la etapa de exploración de subsuelo ejecutada, se encontraron superficialmente rellenos y capa vegetal , con espesores entre 1.2 y 3.2m, subyacidos por arcillas de color café a gris oscuro con grava fina, de consistencia dura, encontrándose a profundidades que varían entre 1.9m y 5m bajo la superficie; posteriormente se hallaron piedras y bloques de arenisca.

El tipo de cimentación propuesto corresponde al conformado por zapatas aisladas. Las excavaciones se realizaran con taludes de 60° con respecto a la horizontal.

5. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre rocas del Grupo Guadalupe, Formación Arenisca Labor (Ksgl), que según el "Estudio de Zonificación por Inestabilidad del - Terreno Para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C.," Estudio Geológico (INGEOCIM, FOPAE, 1998), corresponden a areniscas de grano fino, arcillosas, compactas, separadas por capas finas de arcillolitas.

El terreno donde se proyecta construir la edificación cuenta con una pendiente inferior al 35%, el sector se encuentra urbanizado, consolidado con viviendas, vías pavimentadas y servicios públicos; en un sector residencial. El proyecto limita al nororiente con un lote vacío, al suroccidente con el colegio Pureza de María, al noroccidente por viviendas y al suroriente por la carrera 6 Bis.

En el predio objeto del presente concepto técnico, el terreno presenta una topografía variable localizándose un talud de hasta 5m de altura en el costado suroccidental y noroccidental del mismo. En el lote cuenta con una cobertura en pastos, hay presencia de troncos de madera y subproductos de su corte. (Ver Fotografías No.1 y 2).



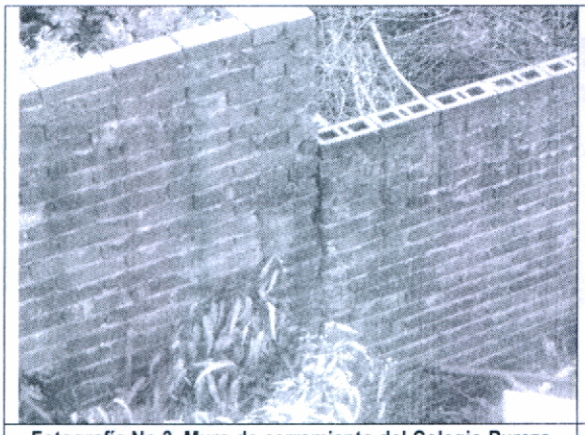
Fotografía No.1. Predio donde se busca adelantar el proyecto, Cr 6 Bis No. 148-27.



Fotografía No.2. Talud ubicado en el interior del predio.

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX **4292801** y el **Fax 4292833**
Web www.fopae.gov.co. E-mail: fopae@fopae.gov.co

En el momento de la visita técnica adelantada, se observó que el muro de cerramiento que limita el predio con el Colegio Pureza de María, presenta movimientos en sus juntas, al igual que el muro de cerramiento de la vivienda con nomenclatura Cr 6 Bis No.148-12, en el que se observa una grieta longitudinal y el levantamiento de la placa de contrapiso (Ver Fotografías No.3 y 4). Dentro del estudio geotécnico para el predio, se recomienda evaluar y precisar las medidas necesarias para garantizar las condiciones de estabilidad de estos elementos de cerramiento.



Fotografía No.3. Muro de cerramiento del Colegio Pureza de María.



Fotografía No.4. Muro de cerramiento de la Cr 6 Bis No.148-12.

Las condiciones de drenaje de la zona, corresponden en general a obras de infraestructura, por medio de las cuales el agua de escorrentía es recolectada y conducida al sistema de alcantarillado del sector.

En el sector no se evidencian procesos de inestabilidad activos que afecten directamente el área objeto del proyecto.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del Proyecto ubicado en la Cr 6 Bis No. 148-27 en el sector catastral Bosque de Pinos III, 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.).

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 la Norma Colombiana de Construcciones Sismoresistentes NSR – 98 y en especial lo establecido en la Sección A.2.4.1. 6. del mismo, considerando que el terreno cuenta con pendiente superior a 10° (17%). Dicho estudio debe contemplar la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño de las medidas de estabilización correspondientes; para los posibles cortes ocasionados, 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 y su entorno, lo cual es competencia del responsable del proyecto.

Dentro del estudio geotécnico para el proyecto, se recomienda evaluar y precisar las medidas necesarias para garantizar las condiciones de estabilidad de los muros de cerramiento, que limitan el predio, con el Colegio Pureza de María y el ubicado en límites con la vivienda con dirección Cr 6 Bis No.148-12.

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 las medidas preventivas y correctivas necesarias. Este proceso debe ser complementado con un estricto control documentado de las diferentes etapas seguidas.

Elaboró	**LUIS ALFREDO GONZÁLEZ MORANTES** Ingeniero Civil MI(c) Geotecnia M. P. 25202102039 CND	
Revisó	**CÉSAR FERNANDO PEÑA PINZÓN** Coordinador Grupo Conceptos Técnicos	
Aprobó	**GUILLERMO ÁVILA ÁLVAREZ** Subdirector Área Investigación y Desarrollo	
Vo. Bo.	**DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS** Directora	