1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**5491**
1.2 ÁREA:	TÉCNICA Y DE GESTIÓN
1.3 COORDINACIÓN:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2009ER3221
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-35200

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 3
2.2 PROYECTO:	Calle 73 No. 0 - 17/ 19/ 21 Este (Edificio El Cerezo)
2.3 LOCALIDAD:	2. Chapinero
2.4 UPZ:	88. El Refugio
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Bellavista
2.6 DIRECCIÓN:	Calle 73 No. 0 – 17/ 19/ 21 Este
2.7 CHIP:	AAA0094CRLW
2.8 MANZANA CATASTRAL:	23
2.9 PREDIO CATASTRAL:	14
2.10 ÁREA (Ha):	0.0354 (*)
2.11 FECHA DE VISITA:	Marzo 24 de 2009

(*): Área obtenida de la información suministrada a la DPAE 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 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 ubicado en la Calle 73 No. 0 – 17/ 19/ 21 Este, del sector catastral Bellavista de la Localidad de Chapinero, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA Y ALTA 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.

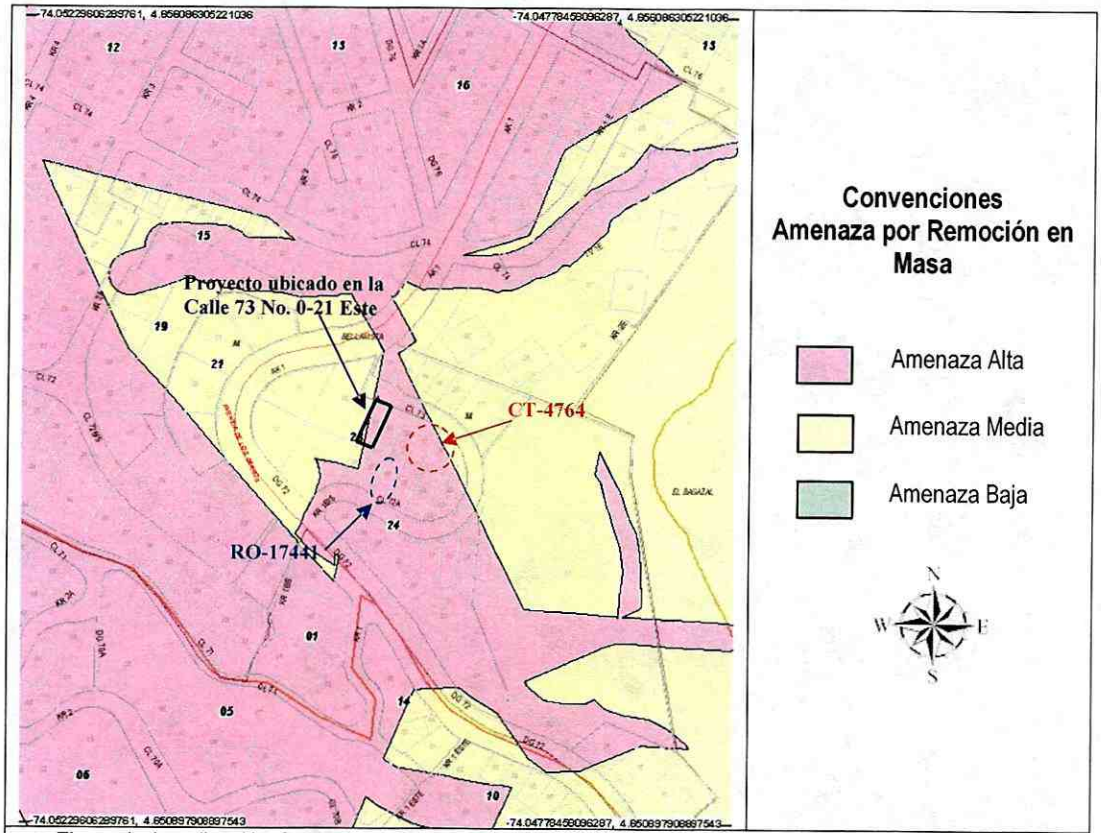


Figura 1. Localización General del Proyecto ubicado en la Calle 73 No. 0 - 17/ 19/ 21 Este, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).

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

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 No. 227 de 2006).

5. ANTECEDENTES

Mediante la Respuesta Oficial RO-17441 de marzo de 2006, la DPAE consideró que para la construcción del proyecto ubicado en la Calle 72 A No. 0 -53 Este (Ver Figura 1), desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, se requería la realización de un estudio geotécnico y de cimentaciones que cumpliera con los requisitos establecidos en la Norma Colombiana de Construcciones Sismoresistentes NSR-98.(Ley 400 de 1997 y Decretos Reglamentarios) y en especial el Titulo H de la misma. El diseño geotécnico de las obras propuestas en el estudio, debería garantizar la estabilidad general del lote y su entorno antes de la construcción del Proyecto, durante su ejecución y durante toda la vida útil del mismo.

La DPAE considerando los aspectos observados y evaluados mediante Concepto Técnico CT-4764 de 2007, consideró que para la construcción del Proyecto ubicado en la Cll 73 No. 00- 51/69 Este en el sector catastral Bellavista, de la localidad de Chapinero, no se requería adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa. Desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, la DPAE recomendó la realización de un estudio geotécnico y de cimentaciones que cumpliera con los requisitos establecidos en la Norma Colombiana de Construcciones Sismoresistentes NSR – 98 y en especial lo establecido en el título H de la misma.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante y el estudio de suelos anexo, el proyecto ubicado en la calle 73 No. 0- 17/ 19/ 21 Este del sector catastral Bellavista, de la Localidad de Chapinero, contempla la construcción de una (1) edificación de siete (7) pisos y dos (2) sótanos, con un sistema estructural que contempla pórticos en concreto y un sistema de cimentación mediante zapatas aisladas y vigas de amarre, con profundidades de excavación entre 3.0m y 6.5m.

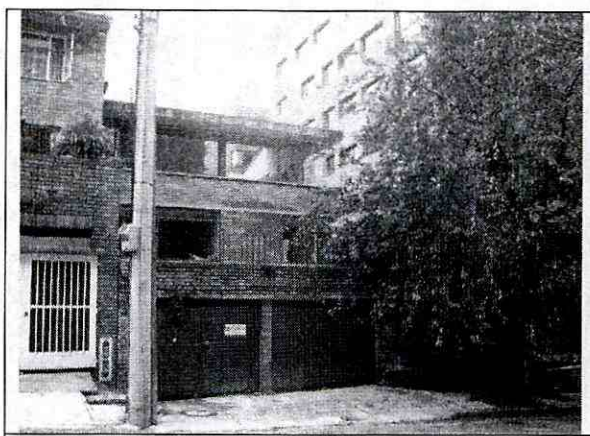
7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre rocas de la Formación Guaduas Conjunto Superior (KTgs), 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 arcillolitas abigarradas en mantos delgados de carbón. El proyecto se encuentra en la zona de influencia de la Falla de Bogotá.

Desde el punto de vista geomorfológico según el mencionado estudio, el terreno donde se busca adelantar el proyecto se encuentra sobre un relieve montañoso de control estructural y una geoforma de crestas redondeadas y pedimentos de pendientes regulares, algunas veces rectas.

La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector consolidado con densidad de construcción alta, en un terreno con pendiente cercana al 10%, contando con vías principales pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En el sector se encuentran edificaciones de hasta diez (10) pisos de altura, construidas predominantemente con el sistema estructural de pórticos en concreto. En el momento de la visita, en el predio objeto del presente concepto técnico, se encontró una edificación de tres (3) pisos de altura con la cubierta parcialmente demolida. Exteriormente se observó que la citada edificación está construida en mampostería (ladrillos) (Fotografías No. 1 y 2) y en el momento de la verificación técnica adelantada se encontraba deshabitada. El predio limita al occidente con una edificación de nueve (9) pisos de altura que aplica cargas importantes al terreno y que podría verse afectada por las excavaciones del nuevo proyecto por lo que se recomienda que durante el diseño y la construcción del nuevo proyecto se tenga en cuenta este aspecto y seguir las recomendaciones frente al particular en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente – NSR98 y en especial lo establecido en el Título H de las mismas así como lo establecido en el Código de Construcciones de Bogotá.

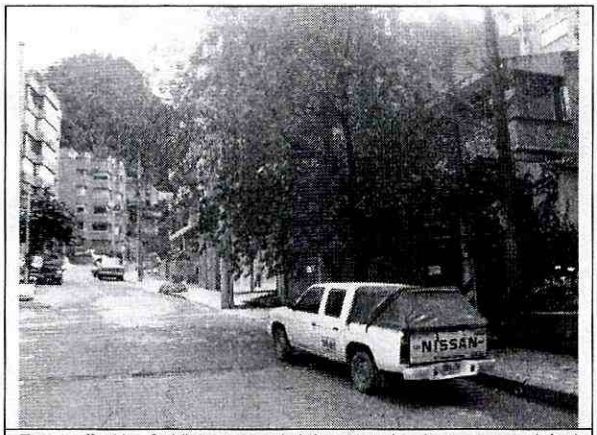


Fotografía No. 1. Predio del proyecto ubicado en la Calle 73 No. 0-21 Este de la Localidad de Chapinero.



Fotografía No. 2. Predio del proyecto ubicado en la Calle 73 No. 0-21 Este de la Localidad de Chapinero. Vista desde el occidente.

Teniendo en cuenta la inspección visual realizada al exterior de la edificación y al sector donde se localiza el proyecto no se observaron daños, patologías ni procesos de remoción en masa activos que permitan identificar o definir procesos de inestabilidad geotécnica en el área del proyecto (Fotografía No. 3).



Fotografía No. 3. Vista general del sector donde se construirá el proyecto.

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 73 No 0 - 17/ 19/ 21 Este del sector catastral Bellavista, de la Localidad de Chapinero, **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 cimentaciones que cumpla con los requisitos establecidos en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98 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 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. Se recomienda tener especial cuidado con las edificaciones y vías aledañas, las cuales dada la magnitud de la excavación propuesta, pueden ser vulnerables ante un eventual proceso de inestabilidad por lo que el diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote y su entorno incluida la ladera, lo cual es competencia del responsable del proyecto.

Teniendo en cuenta que para la implantación del proyecto se deben realizar 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 o estructural, se puedan tomar los correctivos necesarios y se pueda

hacer un seguimiento por las autoridades. Adicionalmente, se deben tomar por parte del constructor, las medidas de seguridad necesarias, de tal forma que se garantice la vida e integridad del personal de la obra y los transeúntes en la zona de influencia del proyecto.

Elaboró:	Revisó:
M.P. 25202101494 CND **RUBÉN DARÍO TOVAR VALENCIA** Ingeniero civil, Magíster en Geotecnia	**OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO** Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos

Avaló:

GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS

Responsable de la Coordinación de 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