1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**5756**
1.2 ÁREA:	TÉCNICA Y DE GESTIÓN
1.3 COORDINACIÓN:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2010ER420
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-40163

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 5
2.2 PROYECTO:	Calle 147B # 86-37
2.3 LOCALIDAD:	11. Suba
2.4 UPZ:	27. Suba
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Alto de la Toma
2.6 DIRECCIÓN:	Calle 147B # 86-37
2.7 CHIP:	AAA031XAEA
2.8 MANZANA CATASTRAL:	48
2.9 PREDIO CATASTRAL:	06
2.10 ÁREA (Ha):	0.01715
2.11 FECHA DE VISITA:	Enero 21 de 2010

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

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

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 147B # 86-37, de la Localidad de Suba, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA a 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.

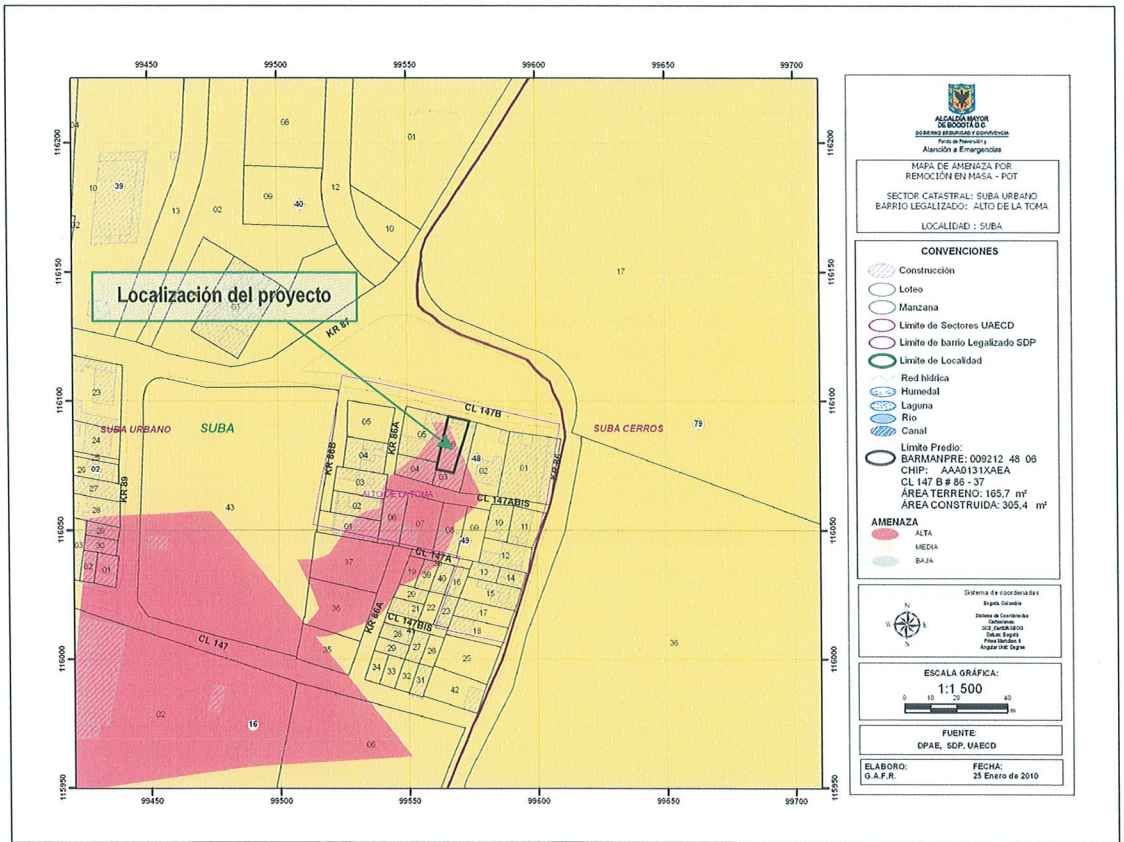


Figura 1. Localización General del Proyecto Ubicado en la Calle 147B # 86-37, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).

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

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 Dirección de Prevención de Atención de Emergencias DPAE debidas a la ocurrencia de procesos de remoción en masa en el barrio Alto de la Toma.

Adicionalmente se hizo la revisión en el SIRE para sectores aledaños de los conceptos técnicos emitidos por la DPAE para el trámite de licencias de construcción. Esta información se consigna en la Tabla 1.

Tabla 1. Conceptos técnicos emitidos para el trámite de licencias de construcción por parte de la DPAE

Documento	Fecha	Dirección	Observaciones – Recomendaciones
CT4693 CT-5069	Varias	Calle 140#88-50 Balcones de la Colina Etapa III	Revisiones de estudio detallado de Fenómenos de Remoción en Masa (Fase II).
CT-4213	Varias	Cra 90#149-12	Revisión de estudio detallado de Fenómenos de Remoción en Masa (Fase II).

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada, el proyecto ubicado en la Calle 147B # 86-37, contempla la la construcción de una edificación de dos (3) pisos con un área de construcción de 412.22m^2. El tipo de cimentación considerado son zapatas aisladas y la profundidad máxima de excavación es de 1.0m. El sistema estructural planteado son pórticos en concreto reforzado y las cargas que transmite las columnas a la cimentación serán de 15 a 60ton. Según la información radicada por parte de la Curaduría Urbana 5 el uso que se le pretende dar a la construcción es de Vivienda.

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

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

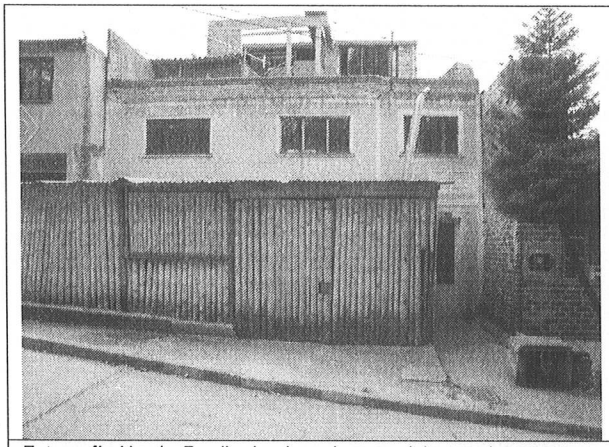
Desde el punto de vista geológico y a partir de la información del documento "*Zonificación por Inestabilidad del terreno para diferentes localidades en la ciudad de Santa Fe de Bogotá D.C. Estudio Geológico*" (INGEOCIM, FOPAE, 1998) la zona objeto de concepto se encuentra sobre la Formación Guaduas la cual consta de arcillolitas grises oscuras con una delgada capa de carbón en el tope. El espesor estimado es de 65m. Desde el punto de vista tectónico, aproximadamente a 350m del predio, se encuentra la Falla de la Conejera, que está cubierta y tiene dirección predominante NE-SW. Esta falla rompe el flanco occidental del anticlinal de la conejera y posiblemente continúa hacia el sur por el frente occidental de los cerros de Suba donde forma un contacto abrupto entre el relleno Cuaternario y el Sinclinal de Suba.

De acuerdo con el estudio de suelos anexo a la radicación, el perfil estratigráfico obtenido a partir de perforaciones hasta 7.0m de profundidad se compone de:

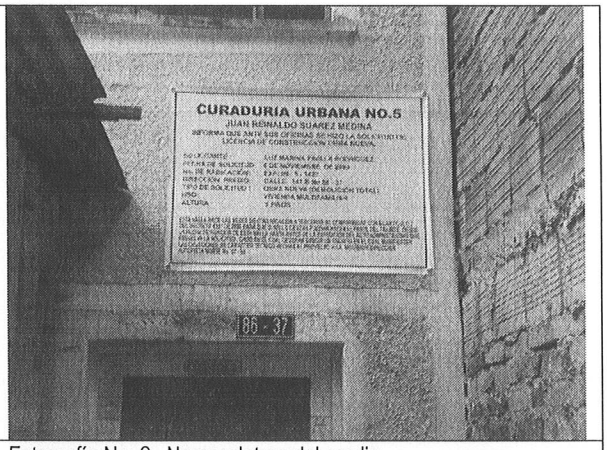
- La primera capa de 0.30m de piso de la edificación y relleno de escombros.
- Capa de 0.70m de material orgánico de color café oscuro y negro.
- Capas de arcilla de diferente color y consistencia hasta una profundidad de 5.20m.
- A partir de 5.20m de profundidad el estudio determinó una capa de roca de consistencia dura.

A partir de la visita efectuada al sector se observó que la zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector consolidado con densidad de construcción media a alta, en un terreno con pendiente media a alta; cuenta con vías principales y de acceso en pavimento rígido. La zona cuenta con sistema de redes de servicios públicos domiciliarios. En el sector se encuentran edificaciones de uno a tres pisos de altura, construidas predominantemente con un sistema estructural de mampostería simple. En la actualidad en el predio se observa una edificación de dos pisos con estructura en mampostería y cubierta en losa de concreto reforzado, a partir de la visita se presume que en la actualidad la edificación se encuentra desocupada.

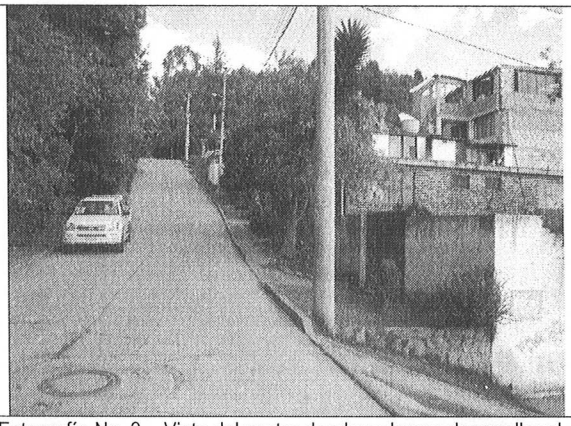
De acuerdo con lo observado en el momento de la visita, no hay evidencias que permitan inferir movimientos o procesos de remoción en masa activos en la zona de influencia del proyecto.



Fotografía No. 1. Predio donde se busca adelantar el proyecto.



Fotografía No. 2. Nomenclatura del predio



Fotografía No. 3. Vista del sector donde se busca desarrollar el proyecto.



Fotografía No. 4. Entorno del sector

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 147B # 86-37 del barrio Alto De la Toma, de la Localidad de Suba, **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, se recomienda hacer un estudio geotécnico que cumpla con los requisitos establecidos en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98, en especial lo establecido en el Título H de las mismas. Este estudio debe contar con una apropiada y completa caracterización física y mecánica de todos los materiales presentes en el subsuelo, que presenten interacción con la edificación proyectada y con los predios vecinos, para de esta manera, proponer un adecuado nivel de cimentación, valor de capacidad portante del suelo de fundación, tipo y dimensiones de las estructuras de contención necesarias, sistemas de drenaje, recomendaciones constructivas y demás aspectos que sean pertinentes para la intervención de la zona, garantizando en todo momento taludes de excavación estables y obras de contención seguras y confiables, ofreciendo no solo condiciones de estabilidad para el proyecto sino también para las edificaciones e infraestructura aledañas, previendo la generación de posibles condiciones de riesgo público.

Teniendo en cuenta que para la implantación del proyecto se deben realizar cortes y rellenos en el terreno, durante el proceso de demolición, 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.

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:	Revisó:
DIEGO ORLANDO GARZÓN VERGARA Ing Civil-Magíster en Geotecnia M. P. 25202122646 CND	**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