ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	02
		Código Documental:	

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**5394**
1.2 ÁREA:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.3 COORDINACIÓN:	CONCEPTOS TÉCNICOS
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2008ER12978
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-32747

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 5
2.2 PROYECTO:	Diagonal 36 Sur No. 14B – 35
2.3 LOCALIDAD:	18. Rafael Uribe Uribe
2.4 UPZ:	69. Marco Fidel Suárez
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Granjas de San Pablo*
2.6 DIRECCIÓN:	Diagonal 36 Sur No. 14B – 35*
2.7 CHIP:	AAA0008SJHK
2.8 MANZANA CATASTRAL:	46
2.9 PREDIO CATASTRAL:	09
2.10 ÁREA (m^2):	193*
2.11 FECHA DE VISITA:	Octubre 20 de 2008

* Información suministrada por la Curaduría Urbana No. 5

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.

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

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 Diagonal 36 Sur No. 14B – 35, de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentra en una 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.

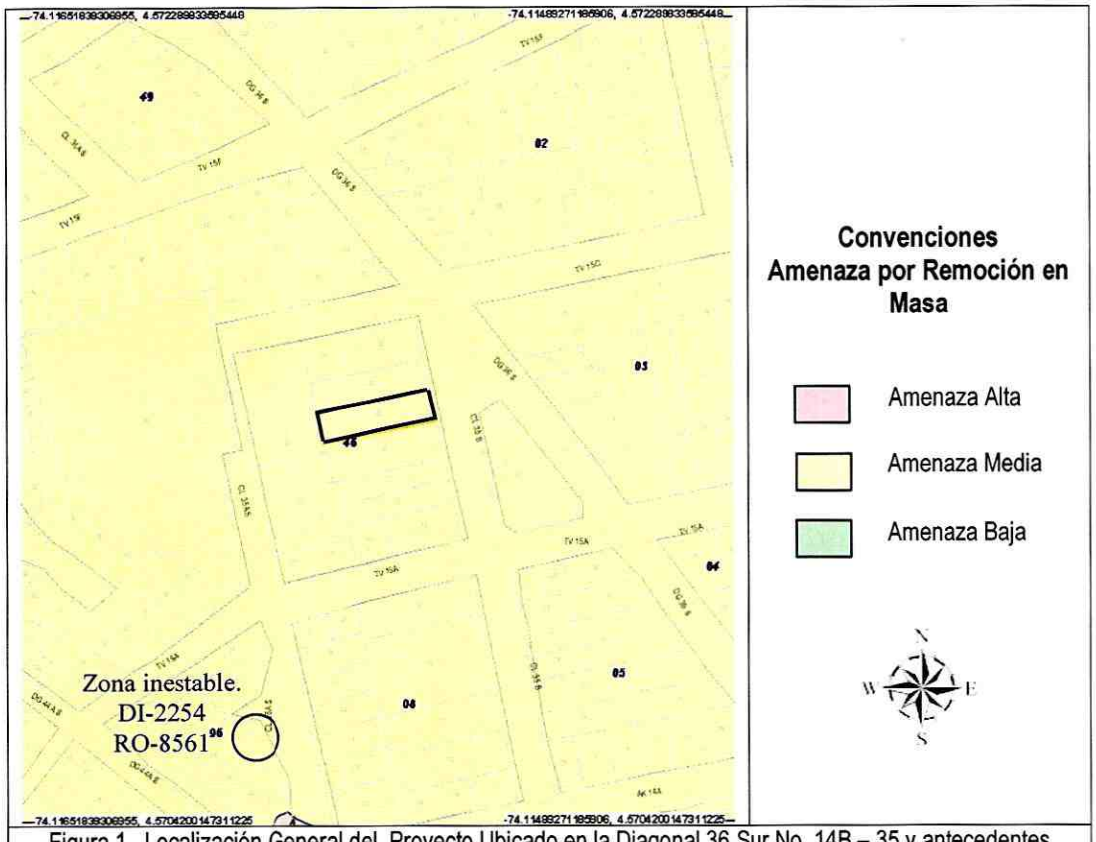


Figura 1. Localización General del Proyecto Ubicado en la Diagonal 36 Sur No. 14B – 35 y antecedentes referenciados en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).

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 aicance 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

Una vez revisada la base de datos del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontraron los siguientes documentos relacionados con inestabilidades localizadas en sectores aledaños al sitio del proyecto:

- DI-2254: En la esquina de la Diagonal 36 A Sur con Carrera 14 B se presentó la inestabilidad del talud, evidenciado por grietas de tracción en la parte alta. En la corona se encontraban localizadas dos viviendas afectadas por el fenómeno. Se recomendó evacuar a la familia localizada en la Carrera 14B No. 36A – 10 Sur.

- RO-8561: Se informa a la Junta de Acción Comunal, sobre la inclusión de la familia con vivienda localizada en Avenida 14A No. 35-24 Sur, en el programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable.

A pesar de la problemática existente en ese sector del barrio, el área de influencia de las inestabilidades no cobija el predio objeto del presente concepto.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto ubicado en la Diagonal 36 Sur No. 14B – 35, contempla la construcción de un (1) edificio de tres (3) pisos, con sistema estructural de pórticos en concreto reforzado cimentados sobre zapatas corridas con vigas de amarre, con una profundidad máxima de excavación de 1.2m, en un área de predio de 193m^2 aproximadamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico, la zona visitada se encuentra sobre sedimentos de la Formación Regadera – Conjunto Superior (Ters), que según el estudio "Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C.", corresponde a areniscas cuarzofeldespáticas, poco consolidadas, de color gris claro a blanco, de grano grueso, con algunas capas lenticulares de conglomerados finos y matriz arcillosa. En el Conjunto Superior predominan las arcillolitas.

Geomorfológicamente, y de acuerdo con el estudio anteriormente citado, el rasgo genético de la zona corresponde a un colinado de control estructural plegado, con superficies de aplanamiento o peneplanicies, caracterizado principalmente por crestas redondeadas, pendientes regulares y rectas hasta de 14°, con drenaje dendrítico a subparalelo, en valles de media caña.

La zona donde se desarrollará el proyecto (Fotografía No. 1) presenta actualmente un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector consolidado con densidad de construcción alta, contando con vías principales pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En el sector se encuentran edificaciones de hasta de tres (3) pisos de altura (Fotografía No. 2), tipología estructural de los alrededores conformada principalmente por pórticos en concreto, en un terreno con pendiente media a baja.



Fotografía No. 1. Predio donde se busca adelantar el proyecto, ubicado en la Diagonal 36 Sur No. 14B – 35.

En el momento de la visita técnica, no se observaron ni en el predio objeto del presente concepto técnico, ni en las edificaciones aledañas, evidencias que indiquen la presencia de procesos de inestabilidad activos

sobre el área que se busca intervenir. Por otra parte, se observó un Instituto de Educación Distrital en construcción, en la parte anterior del predio en cuestión, sin que se evidencien agrietamientos que denoten la inestabilidad del talud o el movimiento del mismo.



Fotografía No. 2. En la zona se encuentran edificios de hasta tres (3) pisos.

En el momento de la visita se encontró que el predio objeto del presente concepto corresponde con una edificación de dos (2) pisos, construida con un sistema estructural de pórticos en concreto, en la que, como se mencionó, no se observaron daños que denoten movimientos del terreno.

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 Diagonal 36 Sur No. 14B – 35, en el Barrio Granjas de San Pablo, de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, **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 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 estabilidad 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.

Elaboró: **IVÁN DIAZGRANADOS PERTUZ** Ingeniero Civil MI(c) Geotecnia M. P. 25202 – 110244 CND	Revisó: **OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO** Coordinación de Conceptos técnicos
Aprobó: **GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS** Responsable Área de Investigación y Desarrollo	Vo.Bo: **GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** Director DPAE – Representante Legal FOPAE