CONCEPTO TÉCNICO No. CT – 5197

1. GENERALIDADES

Localidad	18 – Rafael Uribe Uribe
UPZ	54 – Marruecos
Sector Catastral	Cerros de Oriente
Dirección	Calle 39G Sur No. 8-56 (Nueva Nomenclatura)
CHIP	AAA0011EURU
Manzana Catastral	03
Predio Catastral	03
Fecha de Visita	Marzo 18 de 2008
Área aprox. (m^2)	66
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 – 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 39G Sur No. 8-56, 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

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

urbanizaciones consolidadas y aprobadas fuera del marco del POT, se deberá solicitar concepto a la DPAE.

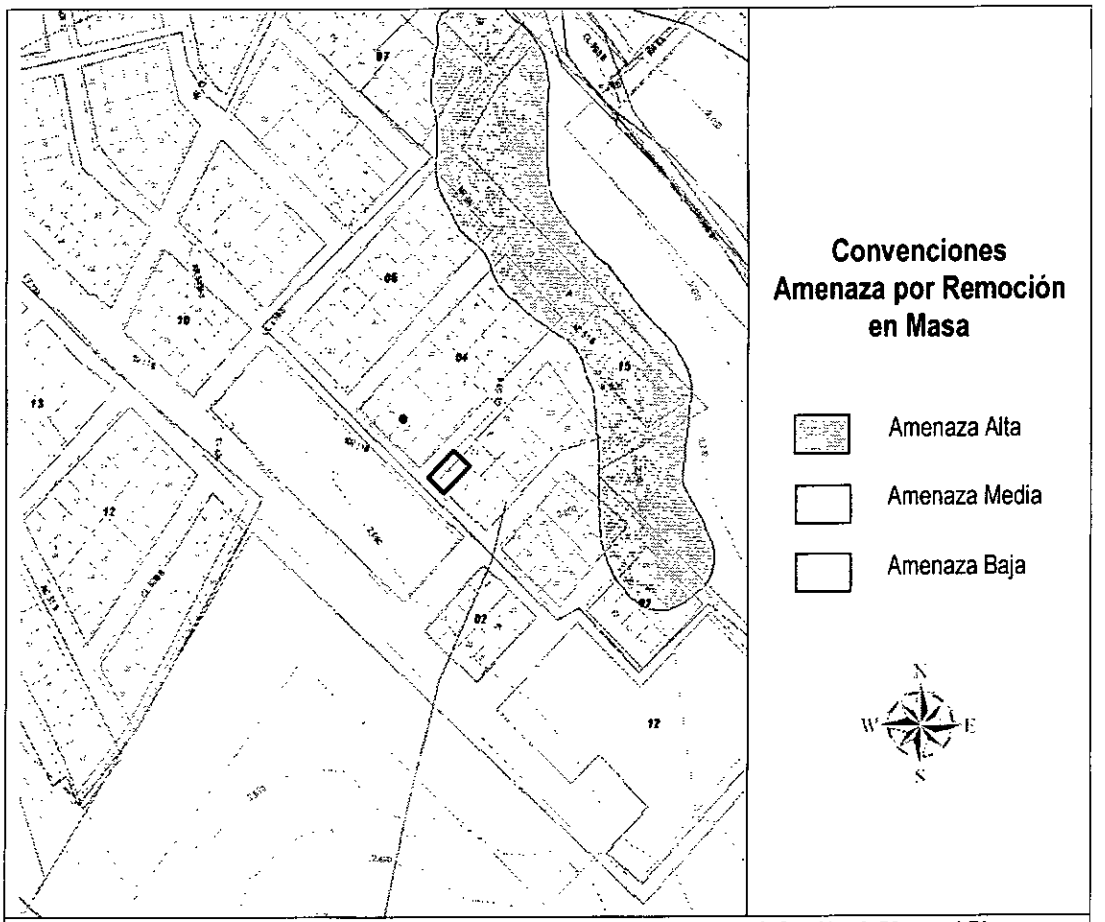


Figura 1. Localización General del Proyecto Ubicado en la Calle 39G Sur No. 8-56, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa (Decreto 190 de 2004).

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

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

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 sector catastral Cerros de Oriente, conocido también como el barrio "Madrid", se han presentado diferentes situaciones de emergencia por fenómenos de remoción en masa, asociados a procesos de inestabilidad ocurridos en el talud ubicado al costado norte y nororiental del barrio, que se encuentra aproximadamente a 50m del predio objeto del presente concepto, producto del inadecuado manejo y abandono de la actividad minera que se adelantó en esta zona.

Dada la ocurrencia de estos eventos, en marzo de 2004, la firma Prospección Sondeos Instrumentación S.A. – PSI S.A. realizó para el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, el "Estudio de Riesgo por Remoción en Masa, Evaluación de Alternativas de Mitigación y Diseños Detallados de las Obras Recomendadas para Estabilizar el Escarpe del Barrio Madrid, de la Localidad Rafael Uribe Uribe de la Ciudad de Bogotá D.C.", el cual involucra el área objeto del presente concepto técnico.

Según el estudio mencionado, el predio ubicado en la Calle 39G Sur No. 8-56, presenta una categoría de amenaza baja por procesos de remoción en masa.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto ubicado en la Calle 39G Sur No. 8-56, contempla la construcción de una (1) edificación de dos (2) pisos, en un área de 66m^2 aproximadamente, bajo el sistema estructural de pórticos en concreto reforzado.

Adjunto a la solicitud se incluye el estudio de suelos "Edificio de Dos Pisos Calle 39G Sur No. 8-56 Santa Fe de Bogotá", elaborado por el ingeniero John Alexander Echeverri S., en enero de 2008, según el cual, se adelantaron tres (3) perforaciones con equipo de perforación por percusión y lavado hasta 15m profundidad, en los que se realizaron pruebas de campo y se tomaron muestras para efectuar ensayos de laboratorio. De acuerdo con la etapa de exploración del subsuelo, el perfil

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

estratigráfico de la zona esta conformado superficialmente por rellenos heterogéneos con escombros hasta 0.35m de profundidad, seguidos por limos arcillosos negros orgánicos con raíces hasta 1.1m de profundidad, subyacidos por arcillas y limos hasta los 7.1m de profundidad, localizados sobre un manto de arena limosa café clara, con aproximadamente 4m de espesor, para finalmente encontrar una arena gris amarilla clara con presencia de gravas, alcanzando la profundidad de exploración.

El tipo de cimentación recomendado para el proyecto de acuerdo con el citado estudio, consiste en zapatas, apoyadas a una profundidad mínima de 1.1m bajo el nivel actual del terreno.

5. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre rocas de la Formación Regadera Conjunto Inferior (Teri), que según el "Estudio de Riesgo por Remoción en Masa, Evaluación de Alternativas de Mitigación y Diseños Detallados de las Obras Recomendadas para Estabilizar el Escarpe del Barrio Madrid, de la Localidad Rafael Uribe Uribe de la Ciudad de Bogotá D.C.", Estudio Geológico (PSI S.A., FOPAE, 2004), corresponden a areniscas cuarzofeldespáticas de grano grueso a conglomeráticas, friables, de color gris claro a rojizo, con intercalaciones de arcillolitas de los mismos colores. De acuerdo con el mismo estudio, superficialmente se encuentran Rellenos de Escombros, conformados por arcillas, arenas, suelo orgánico y desechos de construcción.

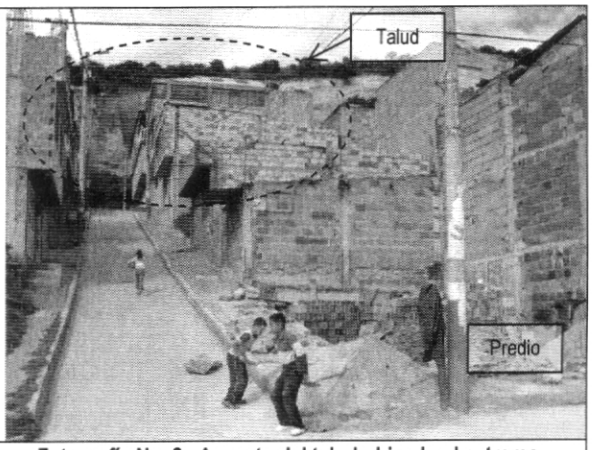
La zona donde se desarrollará el proyecto presenta actualmente un uso de suelo urbano, que corresponde con un sector consolidado con densidad de construcción media, contando con vías principales pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En el sector se encuentran edificaciones de hasta tres (3) pisos de altura, en un terreno con pendiente media, limitado al costado norte y nororiental por un talud subvertical, producto de una antigua explotación de material.

En el predio objeto del presente concepto técnico, se encuentra un lote en el que están dispuestos materiales para construcción y en el que por las condiciones físicas encontradas durante la visita, en la zona, no se evidencia la presencia de procesos de inestabilidad activos sobre el área que se busca intervenir (Fotografía No. 1).

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



Fotografía No. 1. Predio y sector donde se busca adelantar el proyecto ubicado en la Calle 39G Sur No. 8-56.



Fotografía No. 2. Aspecto del talud ubicado al extremo oriental, fuera del área donde se busca adelantar el proyecto.

Por otra parte, en los alrededores del área del proyecto, el talud ubicado en el costado norte y nororiental del barrio Madrid, no evidencia condiciones de inestabilidad que involucren o presenten incidencia directa, sobre el predio ubicado en la Calle 39G Sur No. 8-56 (Fotografía No. 2).

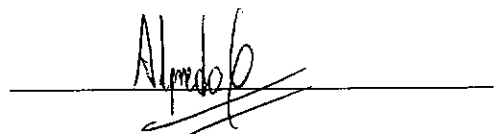
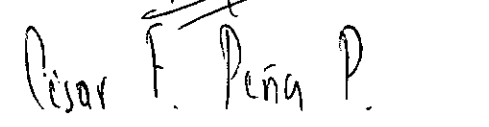
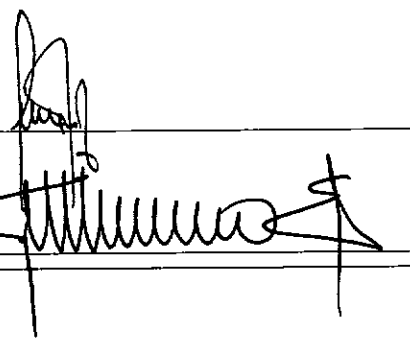
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, junto con los antecedentes revisados, se considera que para la construcción del proyecto ubicado en la Calle 39G Sur No. 8-56, en el sector catastral Cerros de Oriente, 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; 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 la misma. Dicho estudio debe contemplar la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño de las medidas de estabilización correspondientes; para los posibles 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

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

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.

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.	**GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** Director	