CONCEPTO TÉCNICO No. CT – 5090

1. GENERALIDADES

Localidad	19 – Ciudad Bolívar
UPZ	68 – El Tesoro
Barrio	El Tesoro
Sector Catastral	Cedritos del Sur
Dirección	Diagonal 77A Sur No. 18G-12 (Nueva Nomenclatura)
CHIP	AAA0028ZURJ
Manzana Catastral	29
Predio Catastral	02
Fecha de Visita	Diciembre 14 de 2007
Área aprox. (m²)	95
Solicitante	Curaduría Urbana No. 5
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., 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 Diagonal 77A Sur No. 18G-12, de la localidad de Ciudad Bolívar, 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, se deberá solicitar concepto a la DPAE.

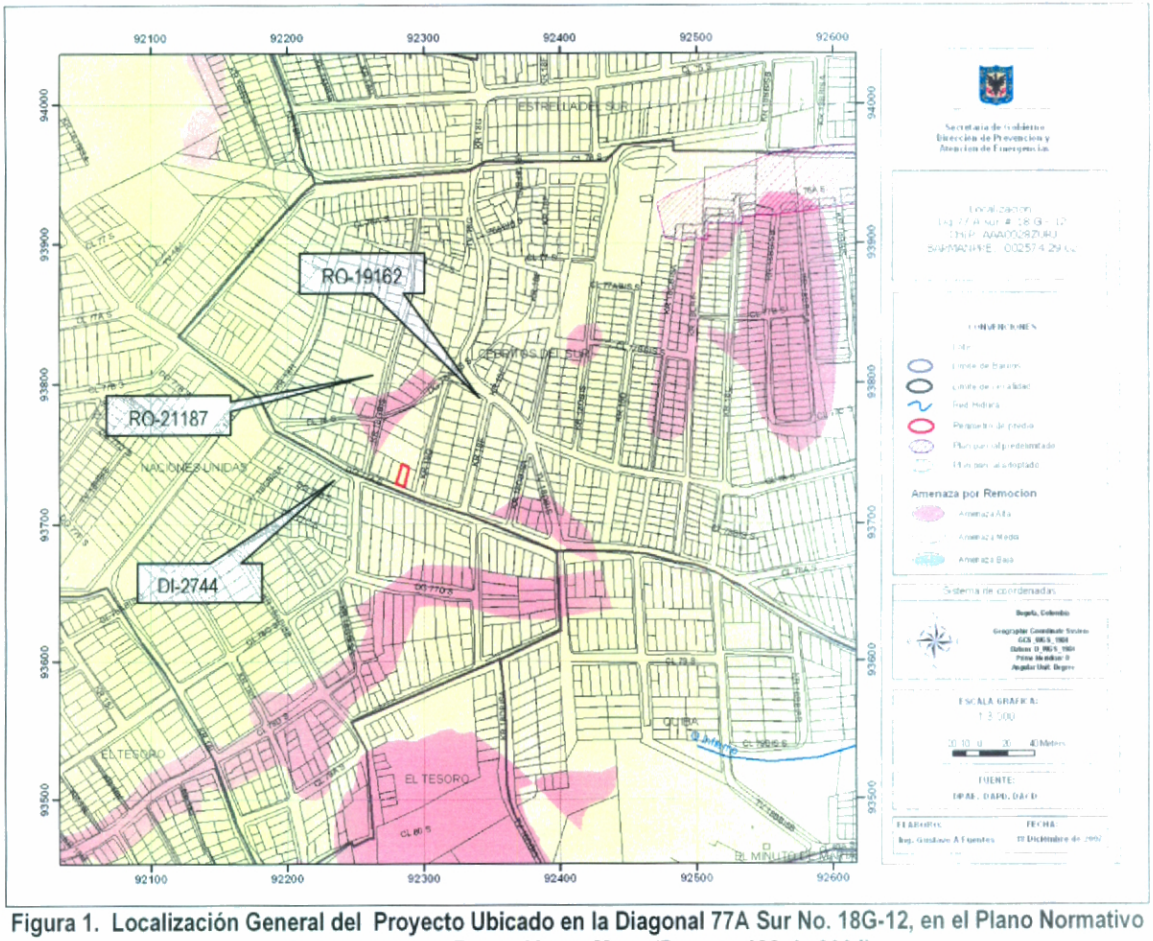


Figura 1. Localización General del Proyecto Ubicado en la Diagonal 77A Sur No. 18G-12, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa (Decreto 190 de 2004)

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

Una vez revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontraron antecedentes de emergencias o solicitudes atendidas por parte de la DPAE debidas a la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa en zonas ubicadas a más de 50m del predio objeto del presente concepto (ver Figura 1); sin embargo, corresponden a procesos que no presentan incidencia en las condiciones de estabilidad del predio en mención.

Según la respuesta oficial RO-19162 de agosto de 2006, personal de la DPAE, realizó visita técnica a los predios ubicados en la Cr 18D Bis No. 77B-11 Sur, Calle 78 No. 18F-11 Sur y Cra 18D No. 77B-03 Sur, encontrando que no se observan evidencias de procesos de remoción en masa activos de tipo regional; sin embargo, en el sector visitado, se observó un flujo de tierra involucrando un volumen aproximado de $3m^3$, proveniente de un talud de corte vertical con altura aproximada de 3m. Entre las causas que originaron el proceso de inestabilidad se encuentran la intervención no técnica para la ejecución de cortes locales en el talud, la saturación de los materiales que conforman el talud y la falta de manejo de aguas servidas y de escorrentía en los predios.

En el mes de junio de 2006, en la vía ubicada en la Carrera 18G Bis con Calle 77 Sur, según la respuesta oficial RO-21187 del mismo año, se presentó un flujo de tierra que involucró aproximadamente $3m^3$ de suelos residual, sin que se viera comprometida las condiciones de habitabilidad a corto plazo de las viviendas aledañas al proceso.

De acuerdo con el diagnóstico técnico DI-2744 del 14 de abril de 2006, en la carrera 18D Bis No.77B-11 Sur, se presentó un deslizamiento local en un talud de corte conformado por limos arcillosos de color café y material de relleno, de aproximadamente 3m de altura, producido por intervención no técnica del mismo y manejo deficiente de aguas. El proceso de remoción en masa involucró dos (2) viviendas construidas en material de recuperación.

Considerando los antecedentes presentados, se puede indicar que en el barrio El Tesoro, de la localidad de Ciudad Bolívar, se han desarrollado diferentes procesos locales de inestabilidad, asociados a agentes naturales y antrópicos, los cuales evidencian la susceptibilidad de la zona a la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto ubicado en la Diagonal 77A Sur No. 18G-12, contempla la construcción de una (1) edificación, de tres (3) pisos, en un área de 95m² aproximadamente.

Para el desarrollo del presente concepto no se tuvo conocimiento del tipo o propuesta de intervención de la zona, para la ejecución del proyecto.

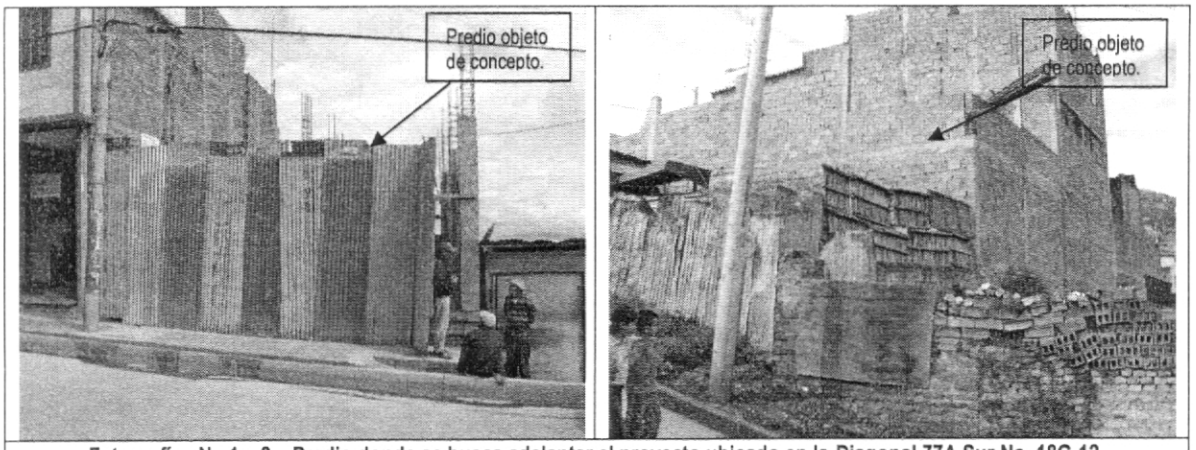
5. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre rocas de la Formación Guaduas Conjunto Medio (KTgm), 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 guía en la base y areniscas lajosas en el techo, separadas por arcillolitas compactas.

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 a alta, 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 y algunos sectores alta.

En el predio objeto del presente concepto técnico, se encuentra construida una (1) edificación de un (1) piso de altura, con sistema estructural de mampostería confinada, la cual dada la pendiente del

terreno, en el acceso por la Diagonal 77A Sur, el piso construido corresponde con un sótano. Esta vivienda en el momento de la visita no evidencia daños que permitan inferir la presencia de procesos de inestabilidad activos dentro del área del proyecto (ver Fotografías No.1 y 2).



Fotografías No.1 y 2. Predio donde se busca adelantar el proyecto ubicado en la Diagonal 77A Sur No. 18G-12.

Aunque en el barrio El Tesoro, de la localidad de Ciudad Bolívar, se evidencia la susceptibilidad de la zona a la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa, dada las condiciones físicas donde se ubica el predio localizado en la Diagonal 77A Sur No. 18G-12, la ocurrencia de estos procesos en este lugar específico es menos probable.

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 Diagonal 77A Sur No. 18G-12 en el barrio El Tesoro, de la localidad de Ciudad Bolívar, **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 la Norma Colombiana de Construcciones Sismoresistentes 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 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. 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	Cesar F. Peña P.
Aprobó	**GUILLERMO ÁVILA ÁLVAREZ** Subdirector Área Investigación y Desarrollo	
Vo. Bo.	**DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS** Directora	