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:	01
		Código Documental:	

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**5350**
1.2 ÁREA:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.3 COORDINACIÓN:	CONCEPTOS TÉCNICOS
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2008ER10484
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO – 32029

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 5
2.2 PROYECTO:	CARRERA 77 # 128 A – 31
2.3 LOCALIDAD:	11 – SUBA
2.4 UPZ:	24 – NIZA
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	NIZA SUBA
2.6 DIRECCIÓN:	CARRERA 77 # 128 A – 31
2.7 CHIP:	AAA0122BJFZ
2.8 MANZANA CATASTRAL:	31
2.9 PREDIO CATASTRAL:	17
2.10 ÁREA (Ha):	0.0630*
2.11 FECHA DE VISITA:	Septiembre 24 de 2008

*Según oficio del solicitante

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 CARRERA 77 # 128 A – 31, de la Localidad de Suba, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA (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.

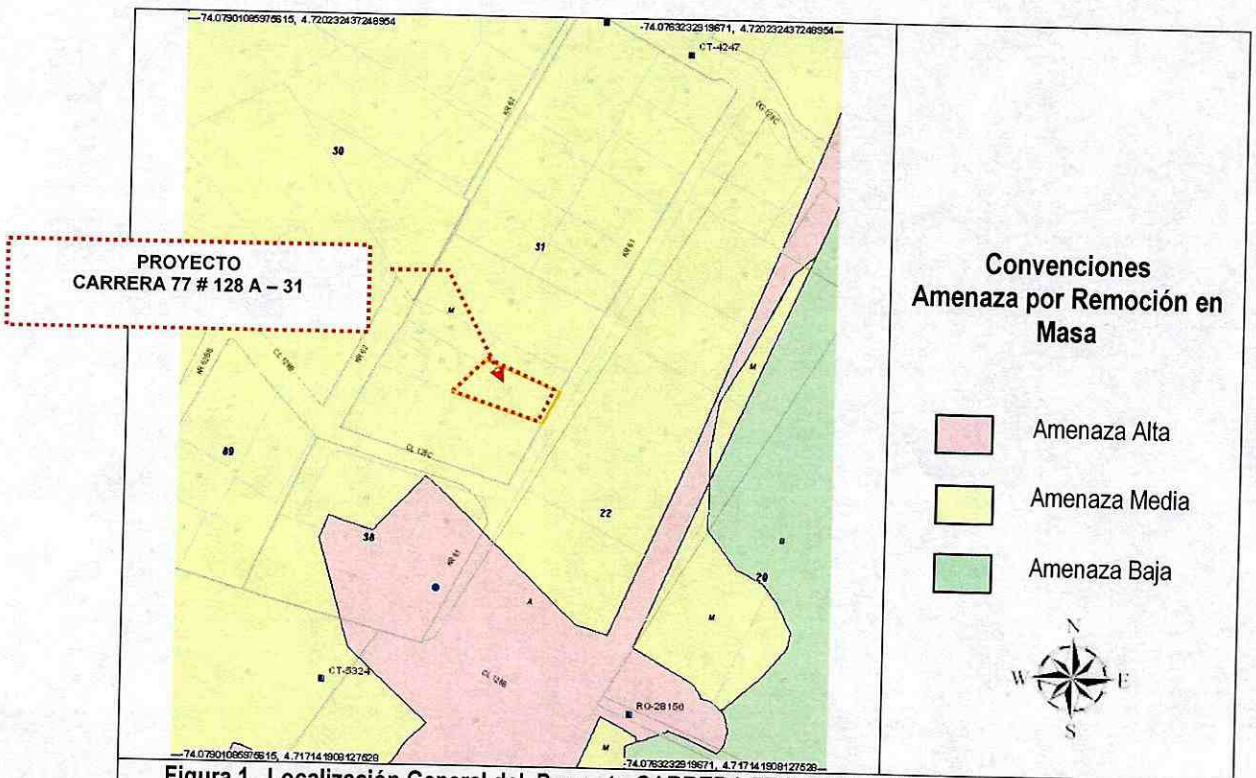


Figura 1. Localización General del Proyecto CARRERA 77 # 128 A – 31, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).

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

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

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

Una vez consultada la información existente en la entidad y 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 DPAE, debidas a la ocurrencia de procesos de inestabilidad del terreno, que afecten los predios objeto de este concepto o los predios o sectores inmediatamente aledaños al mismo.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto a construirse en el predio de la CARRERA 77 # 128 A – 31 de la Localidad de Suba contempla la construcción de cuatro (4) edificaciones con semisótano y tres pisos en un lote de aproximadamente 630 m^2.

En cuanto al tipo de sistema estructural y de cimentación que tendrá la edificación, la Curaduría Urbana No. 5 no informó sobre estos aspectos en su solicitud.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

El proyecto para la construcción de las mencionadas edificaciones se encuentra localizado en un sector consolidado de viviendas, sobre una zona de pendiente media, en una zona de la Localidad de SUBA, donde las vías aledañas se encuentran pavimentadas y se observa la existencia de obras para el manejo de las aguas superficiales. En el momento de la visita, no se evidencian procesos de remoción en masa activos, que infieran un movimiento generalizado de la ladera.

Desde el punto de vista geológico, la zona visitada se encuentra sobre depósitos de pendiente - Coluvión, 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 depósitos matriz soportados conformados por guijos y bloques de arenisca cuarzosa, embebidos en una matriz arcillosa y arcilloarenosa.

De acuerdo con lo observado en la visita de campo, no hay evidencias de que en el predio se hayan llevado a cabo actividades mineras, presentando un uso netamente urbano (Foto No.1), es así como actualmente, en vecindades del predio que ocupará el proyecto, se encuentran construidas edificaciones de dos y tres niveles

y en las mismas no se evidencian daños que infieran procesos de inestabilidad activos dentro del área que ocupará el proyecto.

Desde el punto de vista geomorfológico, el costado occidental del predio limita con una zona de pendiente media a alta que corresponde con la parte distal del depósito de pendiente referenciado anteriormente; esta zona conforma una ladera de origen depositacional que si no es intervenida adecuadamente, puede generar procesos de remoción en masa importantes.

Dadas la condiciones físicas de la zona objeto de desarrollo del proyecto, donde en el momento de la verificación de campo, no se evidenció la presencia de procesos de inestabilidad activos de carácter general, se considera que por medio de la elaboración de estudios geotécnicos, enmarcados en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98, los cuales garanticen las condiciones de estabilidad por la intervención del proyecto tanto para condiciones normales y condiciones extremas de agua y sismo, se puede buscar prevenir la ocurrencia de daños que afecten la habitabilidad, funcionalidad y confiabilidad estructural de nuevas edificaciones.



Fotografía No. 1. Vista del costado occidental del predio donde se localiza el proyecto de la CARRERA 77 # 128 A – 31.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, la DPAE considera que para la construcción del proyecto ubicado en la CARRERA 77 # 128 A – 31, 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.

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

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 la estabilidad geotécnica 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.

Es importante aclarar que el pronunciamiento de la DPAE con respecto al alcance de los 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.

Teniendo en cuenta que probablemente para la implantación del proyecto se deban realizar cortes en el terreno, durante el proceso de excavación y construcción, se recomienda implementar un Plan de Monitoreo que tenga en cuenta las distintas etapas constructivas, de tal manera que si se advierten problemas de inestabilidad, se puedan tomar los correctivos necesarios. Adicionalmente, se deben tomar por parte del constructor, las medidas de seguridad necesarias, de tal forma que se garantice la vida de los trabajadores que estarán en la zona.

Elaboró: **OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO** Ingeniero Civil – MI - Geotecnia M. P. 25202 - 78485 CND	Revisó: **CÉSAR FERNANDO PEÑA PINZÓN** Coordinación de Conceptos técnicos
Aprobó: **GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS** Subdirección de Investigación y Desarrollo	Vo.Bo: **GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** Dirección

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