

| | | | |
|--|---|-----------------------|-------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevenición y Atención 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: | 04 |
| | | Fecha de revisión: | 21/06/2011 |

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

| | |
|---|----------------------------|
| 1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT: | CT-6604 |
| 1.2 ÁREA: | Técnica y de Gestión |
| 1.3 COORDINACIÓN: | Investigación y Desarrollo |
| 1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE: | 2012ER16601 |
| 1.5 RESPUESTA OFICIAL No. | RO-59495 |

2. INFORMACIÓN GENERAL

| | |
|---|-----------------------------|
| 2.1 SOLICITANTE: | CURADURÍA URBANA No. 5 |
| 2.2 PROYECTO: | "KR 4 No. 76-41" |
| 2.3 LOCALIDAD: | 2. Chapinero |
| 2.4 UPZ: | 88. El Refugio |
| 2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL: | Bellavista |
| 2.6 DIRECCIÓN: | Carrera 4 No. 76 - 41/61(*) |
| 2.7 CHIP: | AAA0093XAYN y AAA93XAXS (*) |
| 2.8 MANZANA CATASTRAL: | 05 |
| 2.9 PREDIO CATASTRAL: | 13 / 14 |
| 2.10 ÁREA (Ha): | 0.1572 (*) |
| 2.11 FECHA DE VISITA: | Octubre 4 de 2012 |

(*) Información indicada en el oficio de solicitud enviada por la Curaduría Urbana No. 5 y complementada a través de correo electrónico enviado el día 12 de octubre de 2012.

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 Prevenición y Atención de Emergencias - DPAE, actualmente Fondo de Prevenición y Atención de Emergencias -

| | | | |
|--|---|-----------------------|-------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención 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: | 04 |
| | | Fecha de revisión: | 21/06/2011 |

FOPAE, 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 del proyecto ubicado en Carrera 4 No. 76 - 41, de la Localidad de Chapinero, se encuentra en una zona de AMENAZA ALTA por procesos de remoción en masa (Figura 1).

Los predios de la Carrera 4 No. 76 - 41/61, pertenecen al Sector Catastral Bellavista, para el cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE (Actualmente FOPAE), no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo.

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, para construcciones mayores de dos pisos en desarrollos legalizados antes de 1997 o para construcciones hasta dos pisos fuera del marco del Título E del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR - 10 (antes Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR - 98), se deberá solicitar concepto al FOPAE (antes Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE).

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente concepto, están basadas en la revisión de antecedentes que reposan en el FOPAE 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).

| | | | |
|---|--|-----------------------|-------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención 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: | 04 |
| | | Fecha de revisión: | 21/06/2011 |

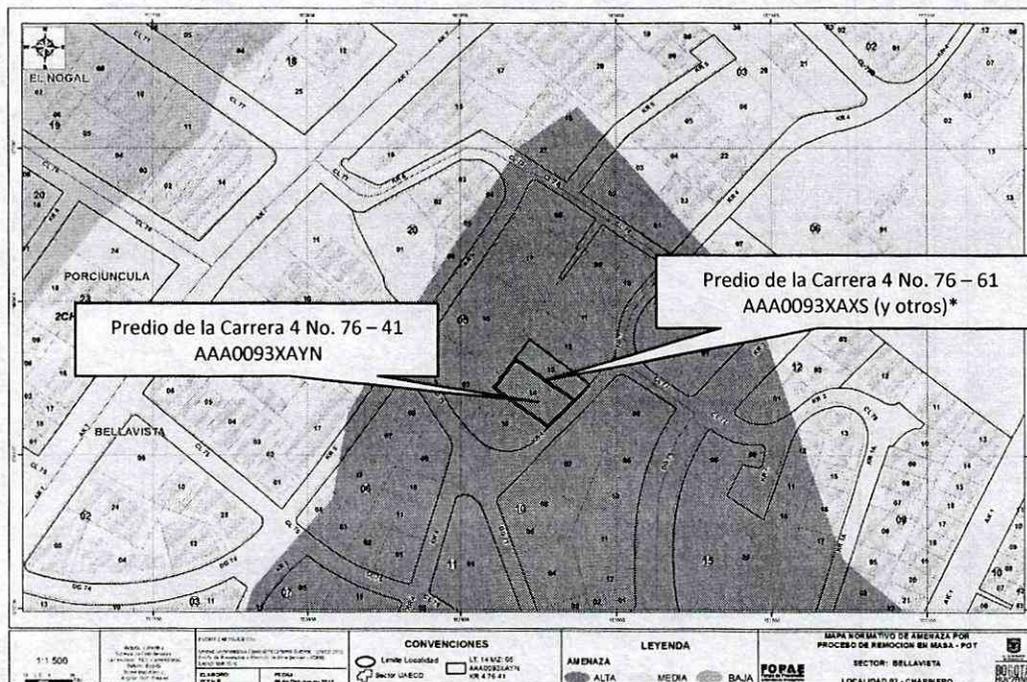


Figura 1. Localización general del proyecto ubicado de la Carrera 4 No. 76 - 41 / 61 en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004), el cual se encuentra en amenaza ALTA.

5. ANTECEDENTES

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá - SIRE, no se encontraron documentos técnicos relacionados con el sector donde se ubica el predio objeto del presente concepto técnico.

Además en el SIRE para sectores aledaños se encontraron conceptos técnicos emitidos por el FOPAE 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 del FOPAE

| DOCUMENTO | PREDIO | DESCRIPCIÓN |
|----------------------|------------------------|--|
| CT-6467 Mayo de 2012 | Carrera 4 No. 76-41/61 | Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 4 No. 76-41/61 para la construcción de tres (3) casas de un (1) piso sin sótanos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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. |

| | | | |
|--|---|-----------------------|-------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención 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: | 04 |
| | | Fecha de revisión: | 21/06/2011 |

| | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|--|
| CT-6422 Marzo de 2012 | Calle 74 No. 5 - 76 | Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 3 No. 74A-26 para la construcción de una (1) edificación de seis (6) pisos sin sótano, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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. |
| CT-6122 Marzo de 2011 | Carrera 3 No. 74A-26 | Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 3 No. 74A-26 para la construcción de una (1) edificación de siete (7) pisos y un sótano, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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. |
| CT-6118 Marzo de 2011 | Carrera 7 No. 75-66 | Luego de evaluar los distintos aspectos de la Fase I del "Estudio de Amenaza y Riesgo por Procesos de Remoción en Masa Fase I AUS-8783-1" de fecha marzo de 2011, realizado por la firma Alfonso Uribe S. Cía S.A., para el proyecto "Edificio C-75 Carrera 7 No. 75-66", el FOPAE se permite establecer que el estudio presentado junto con sus anexos, cubre todos los aspectos necesarios para la presentación de un estudio detallado de amenaza y riesgo en su FASE I en los términos de la Resolución 227 de 2006. |
| CT-6096 Marzo de 2011 | Calle 75 No. 5- 62 | Emitido para el proyecto "Edificio 756" para la construcción de una (1) edificación de ocho (8) pisos y un (1) sótano, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados, como la pendiente del sector y los materiales que lo conforman, la magnitud de la intervención del proyecto y la infraestructura que lo rodea 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. |
| CT-5557 Junio de 2009 | Calle 74A No. 4 - 56 | Emitido para el proyecto de un edificio de ocho pisos, excavación máxima 7.0 m. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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. |
| CT-5466 Febrero de 2009 | Avenida Carrera 7 No. 75 - 06 | Emitido para el proyecto "Centro de Negocios DIFRANSA" para la construcción de una (1) edificación de nueve (9) pisos y tres (3) sótanos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados, como la pendiente del sector y los materiales que lo conforman, la magnitud de la intervención del proyecto y la infraestructura que lo rodea 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. |
| CT-5380 Octubre de 2008 | Calle 75 No. 5- 62 | Emitido para el proyecto "Centro de Negocios DIFRANSA" para la construcción de una (1) edificación de siete (7) pisos, un (1) sótano y un (1) semisótano, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados, como la pendiente del sector y los materiales que lo conforman, la magnitud de la intervención del proyecto y la infraestructura que lo rodea 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. |

| | | | |
|---|--|-----------------------|-------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención 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: | 04 |
| | | Fecha de revisión: | 21/06/2011 |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| CT-5264 Junio de 2008 | Avenida Carrera 7 No. 75-85 | Revisión y aprobación del estudio detallado de Fenómenos de Remoción en Masa (Fase I) para el proyecto "NUEVA SEDE BANCO GNB SUDAMERIS" ubicado en la Avenida Carrera 7 No. 75-85. |
| CT-5233 Abril de 2008 | Calle 75 No. 4 - 74 | Emitido para el proyecto que se construirá en la Calle 75 No. 4 - 74, se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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. |
| CT-5225 Abril de 2008 | Carrera 4 No. 74A-23, Carrera 4 No. 74A-45 y Calle 75 No. 4-13 | Emitido para el proyecto de un edificio de ocho pisos y un sótano. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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. |
| CT-5094 Diciembre de 2007 | Calle 74A No. 4-73 | Emitido para el proyecto de un edificio de siete pisos y un semisótano. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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. |
| CT-4713 Febrero de 2007 | Calle 75 No. 4 - 13/29/35 | Emitido para el proyecto de un edificio de siete pisos y un semisótano. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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. |

De acuerdo con lo anterior, en el sector inmediatamente aledaño al predio objeto del presente concepto técnico no hay reportes oficiales de procesos de remoción en masa activos que en el momento de la emisión de este concepto, puedan afectar la estabilidad del proyecto, o su entorno.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto a construir en la Carrera 4 No. 76 - 41/61, de la Localidad de Chapinero, contempla la construcción de una (1) edificación de ocho (8) pisos y dos (2) sótanos, con sistema de cimentación mediante zapatas, con una profundidad máxima de excavación de 7.9m. En la solicitud se especifica que el área de construcción proyectada es de 9939.64m², en un lote de 1572.48m².

Adicionalmente se aclara que el FOPAE ya se había pronunciado sobre el predio objeto de consulta mediante el concepto técnico CT-6467 emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 4 No. 76 - 41/61 en el cual se contemplaba la construcción de tres casas de un piso sin sótano, teniendo en cuenta el cambio en el proyecto es necesario volver a emitir concepto técnico.

| | | | |
|--|--|--------------------|------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención 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: | 04 |
| | | Fecha de revisión: | 21/06/2011 |

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Según el estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C., (INGEOCIM, 1998), desde el punto de vista geológico, los predios objeto del presente concepto se emplaza sobre materiales de origen cuaternario, correspondiente a la unidad geológica Depósitos de Pendiente (Coluvión), que son depósitos matriz soportados, compuestos por guijos y bloques de arenisca cuarzosa, embebidos en una matriz arcillosa y arcilloarenosa.

De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente el predio donde se busca desarrollar el proyecto, se encuentra principalmente sobre una unidad con rasgo genético de relieve depositacional en laderas, con geformas de laderas de acumulación, cuya morfometría característica corresponde a laderas con pendientes regulares, algunas veces rectas hasta de 37°, drenaje poco denso y valles en media caña.

Los procesos morfodinámicos típicos de estas unidades son la erosión en surcos y algunas cárcavas, erosión laminar y exigüos deslizamientos. En el mapa de procesos del citado estudio no se cartografiaron procesos de remoción en masa en inmediaciones del predio objeto del presente concepto técnico.



| | | | |
|--|---|-----------------------|-------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevenición y Atención 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: | 04 |
| | | Fecha de revisión: | 21/06/2011 |



Fotografía No. 2. Vista de la Carrera 4 entre la Calle 76 y la Calle 77, se evidencia un sector consolidado cuyo uso es principalmente residencial

La zona donde se busca desarrollar el proyecto corresponde con uso de suelo urbano con edificaciones de tipo residencial. Es un sector consolidado a nivel urbano, con densidad de construcción alta, contando con vías pavimentadas; así mismo, las vías del sector cuentan con sistemas de drenaje para el manejo de escorrentía superficial, que se conectan con la red de alcantarillado pluvial; también cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario sobre la Carrera 4. En la zona se encuentran edificios de apartamentos de hasta nueve (9) pisos en altura, en un terreno con pendiente baja a media.

En el momento de la visita técnica al predio de la Carrera 4 No. 76-41/61, de la Localidad de Chapinero, no se encontró construida ninguna edificación; en el predio no se evidenciaron procesos de remoción en masa de carácter local, al interior del predio, tampoco se encontraron evidencias de procesos de remoción en masa de carácter general que involucren el área del proyecto.

Por otra parte se considera que el estudio geotécnico presentado a la entidad encargada de expedir el acto administrativo que otorgue la licencia de construcción, debe incluir una evaluación de la estabilidad de las intervenciones que tenga en cuenta las cargas aplicadas por las edificaciones aledañas y el efecto del tránsito de vehículos por las vías adyacentes.

| | | | |
|--|--|-----------------------|------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención 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: | 04 |
| | | Fecha de revisión: | 21/06/2011 |

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 Carrera 4 No. 76 - 41 / 61 de la Localidad de Chapinero, **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.).

Es importante aclarar que el pronunciamiento del FOPAE 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 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente - Código de Construcciones de Bogotá - 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. El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote y su entorno, lo cual es competencia del responsable del proyecto.

Desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, el FOPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de estabilidad de taludes que cumpla con los requisitos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR - 10 (antes Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR - 98) y en especial con lo establecido en el Título H de ese reglamento. Dicho estudio debe contemplar la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño detallado de las medidas de estabilización correspondientes para todas las etapas de construcción, especialmente en los taludes de corte y excavaciones que se tenga proyectados. Para todos los cortes ocasionados 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 por las edificaciones y vías adyacentes. Se recomienda que el estudio presentado a la entidad encargada de la expedición de la Licencia de Construcción incluya los siguientes aspectos adicionales:

- Definir de forma detallada las etapas mediante las cuales deberán realizarse las excavaciones.

| | | | |
|---|---|-----------------------|-------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención 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: | 04 |
| | | Fecha de revisión: | 21/06/2011 |

- Incluir la evaluación de estabilidad de las intervenciones y precisar las medidas de estabilización y prevención a nivel de diseño detallado para la correspondiente etapa de construcción y operación del proyecto.
- Cumplir con los requisitos para el diseño de estructuras de contención establecidos en el Título H de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR - 2010 (antes NSR 98).
- Verificar que en la etapa de construcción y operación del proyecto se conserven los niveles de estabilidad establecidos en el estudio geotécnico.
- Cálculo de los asentamientos y deformaciones laterales producidas en obras vecinas a causa de las excavaciones, dichos valores deben quedar dentro de los límites especificados en el Código de Construcción del Distrito Capital de Bogotá y si es del caso diseñar un sistema de soportes que garantice la estabilidad de las edificaciones o predios vecinos, así como la infraestructura de redes y servicios.

El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote, de su entorno y de los elementos de infraestructura existente previendo la generación de posibles condiciones de riesgo público, especialmente sobre las edificaciones de vivienda aledañas, así como sobre la infraestructura vial (Carrera 4 entre la Calle 76 y la Calle 77), cuyas condiciones de estabilidad deben ser garantizadas por el responsable del proyecto.

Teniendo en cuenta que para la implantación del proyecto es posible que se requiera la realización de cortes en el terreno durante el proceso de 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 y/o estructural, se puedan tomar los correctivos necesarios.

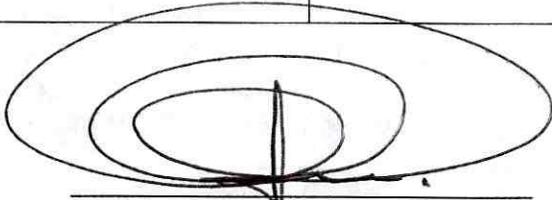
Adicionalmente, se deben tomar por parte del constructor, las medidas de seguridad necesarias, de tal forma que se garantice la vida de los trabajadores y particulares que estarán en la zona de influencia del proyecto.

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

| | | | |
|--|---|-----------------------|-------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención 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: | 04 |
| | | Fecha de revisión: | 21/06/2011 |

podiera desencadenarse en cualquier momento.

Con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial se recomienda a la alcaldía Local de Chapinero dentro de su competencia como encargada del control urbano, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras.

| | |
|---|--|
| Elaboró:  <hr/> CONSUELO SÁNCHEZ VARGAS Ingeniero Civil - Grupo de Conceptos Técnicos M. P. 2520274228CND | Revisó:  <hr/> NUBIA LUCÍA RAMÍREZ CRIOLLO Profesional Especializado Investigación y Desarrollo-Conceptos |
|  <hr/> DUVÁN HERNÁN LÓPEZ MENESES Subdirector Técnica y de Gestión | |