	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-7866
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER18054
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-74389

2. INFORMACIÓN GENERAL


2.1 SOLICITANTE:	CURADURIA URBANA No 3.
2.2 PROYECTO:	Carrera 2 Este No 70A - 01
2.3 LOCALIDAD:	2. Chapinero
2.4 UPZ:	90. Pardo Rubio
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Sector Catastral Las Acacias
2.6 DIRECCIÓN:	Carrera 2 Este No 70A - 01
2.7 CHIP:	AAA0089HFKC (*)
2.8 MANZANA CATASTRAL:	16
2.9 PREDIO CATASTRAL:	21
2.10 ÁREA (Ha):	0.056137 (*)
2.11 FECHA DE VISITA:	Septiembre 25 de 2014

(*)Área indicada en el oficio de solicitud enviada por la Curaduría Urbana No 3.

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, actualmente Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, 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 en la

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMPLIACIÓN Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	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

Carrera 2 Este No 70A - 01 del Sector Catastral Las Acacias de la Localidad de Chapinero, se encuentra en una zona de **AMENAZA MEDIA** y **ALTA** por procesos de remoción en masa (Figura 1).

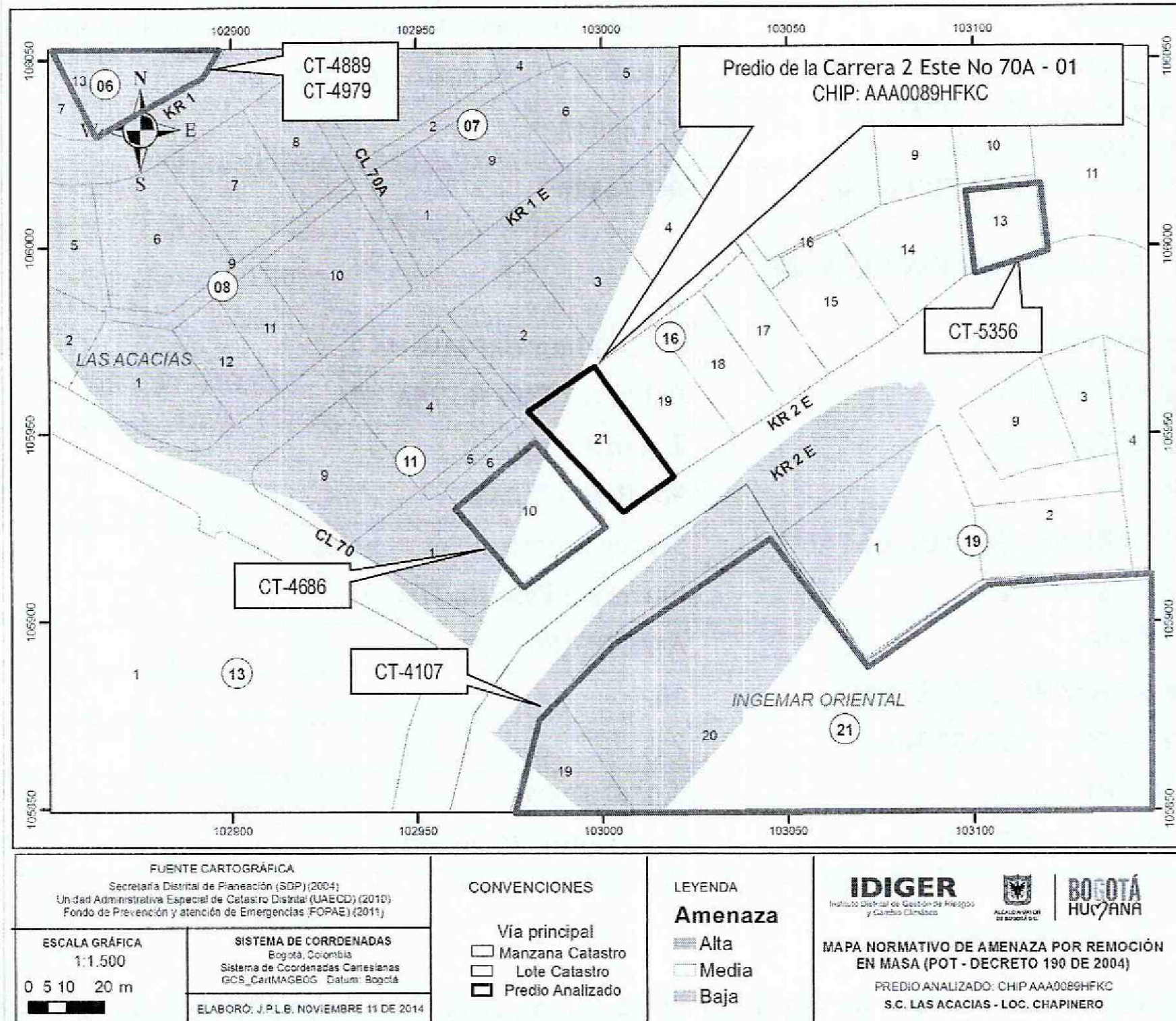



Figura 1. Localización general del proyecto ubicado en la Carrera 2 Este No 70A - 01 del Sector Catastral Las Acacias de la Localidad de Chapinero en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004), el cual se localiza en una zona de **AMENAZA MEDIA y ALTA**.

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

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Hacia la Gestión de Emergencias y Cambio Climático	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

solicitar concepto al FOPAE (antes Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAAE).

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

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

5. ANTECEDENTES

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá - SIRE, dentro del trámite de solicitud de licencias urbanísticas se han emitido los conceptos técnicos resumidos en la Tabla 1 sobre necesidad de estudios detallados de amenaza y riesgo, en el sector aledaño al predio objeto del presente concepto.

Tabla 1. Conceptos técnicos emitidos para el trámite de licencias de construcción por parte del FOPAE

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-7035 Agosto de 2013	Diagonal 72 No 2 - 41 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Diagonal 72 No 2 - 41 Este, para la construcción de una edificación de dos (2) pisos. 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-5611 Agosto de 2009	Carrera 1 No. 70-30	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 1 No. 70-30, para la construcción de una edificación de once (11) pisos y dos (2) sótanos. 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-5356 Septiembre de 2008	Carrera 2 Este No. 70A-63	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 2 Este No. 70A-63, para la construcción de una edificación de siete (7) pisos y dos (2) sótanos. 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-4979 Mayo y Septiembre de 2007	Calle 70A No. 1 - 23 / Calle 70A No 1 - 53 / Carrera 1 No 70 - 75	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 70A No. 1 - 23 / Calle 70A No 1 - 53 / Carrera 1 No 70 - 75, para la construcción de una edificación de diez (10) pisos y dos (2) sótanos. 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-4889 Mayo de 2007	Calle 70A No 1-23	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 70A No 1-23 para la construcción de una edificación de diez (10) pisos y dos (2) sótanos. 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-4772 Marzo de 2007	Diagonal 72 No 00-03 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Diagonal 72 No 00-03 Este para la construcción de una edificación de seis (6) pisos y tres (3) sótanos. 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-4686 Febrero de 2007	Carrera 2 Este No 70 - 19 / 35	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 2 Este No 70 - 19 / 35, para la construcción de una edificación de seis (6) pisos y dos (2) sótanos. 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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Especializado de Gestión de Riesgos
y Cambio Urbano

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

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-4107 Marzo de 2005	Calle 70 – Oriente de Avenida Circunvalar	Emitido para la revisión del estudio particular de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa para el proyecto "COLEGIO NUEVA GRANADA", presentado por la Firma LFO Ingenieros de Suelos Ltda., el concepto concluye que el estudio CUMPLE en la segunda revisión, con los términos de referencia establecidos por la DPAE (Hoy IDIGER), para la elaboración de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004; por las consideraciones estipuladas en cada uno de los puntos anteriormente revisados. Sin embargo se aclara que la Sociedad Colombiana de Geotecnia considera que el estudio revisado no corresponde con los del objeto de la Resolución 364 de 2000, ya que no se trata de un proyecto de urbanización ni de la construcción de edificaciones. Se trata de una evaluación de amenaza y riesgo de las instalaciones educativas existentes del Colegio Nueva Granada en su condición actual. De acuerdo con lo anterior en caso de nuevas construcciones deberá realizarse un estudio completo de amenaza, vulnerabilidad y riesgo.

Es importante anotar que los antecedentes descritos anteriormente demuestran que la zona no presenta inestabilidad geotécnica, en el sector inmediatamente aledaño al predio objeto del presente concepto técnico, no obstante dadas las condiciones físicas donde se ubica el predio localizado en la Carrera 2 Este No 70A - 01, la presencia de estos procesos en este lugar específico es muy poco probable. Sin embargo, y teniendo en cuenta las características físicas de la zona, el proyecto a desarrollar, dada la magnitud de intervención y la profundidad de excavación, así como la magnitud de la infraestructura adyacente, es decir vías de vital importancia (La Avenida Circunvalar) para la movilidad de este sector de la ciudad y edificaciones de magnitud considerable, se recomienda la realización de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, para especificar las medidas necesarias que garanticen la estabilidad del proyecto a ejecutar y de la infraestructura.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO


De acuerdo con la información suministrada en el formato diligenciado por la Curaduría Urbana No 3, el proyecto ubicado en la Carrera 2 Este No 70A - 01 del Sector Catastral Las Acacias de la Localidad de Chapinero, contempla la construcción de una (1) edificación de seis (6) pisos y 3 sótanos en un lote de 561,37m² con un área de construcción de 4153,66m². El tipo de cimentación a realizar es caissons con una profundidad máxima de excavación de 10,75 metros.

El IDIGER aclara que el presente concepto técnico está soportado en la descripción del proyecto realizado en el párrafo anterior, tal como se especifica en el formato de solicitud GPR-FT-03 remitido por la Curaduría Urbana No 3.

Con base en lo anterior, se entiende que en el caso que el proyecto de construcción cambie, se debe solicitar nuevamente concepto técnico al IDIGER con el fin de evaluar las características que pudiera poseer la nueva implantación.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Según el estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santa Fé de Bogotá D.C., (INGEOCIM, 1998), desde el punto de vista geológico el predio de la Carrera 2 Este No 70A - 01 del Sector Catastral Las

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto de Estudios de Ordenación de Riesgos y Cambio Climático	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

Acacias de la Localidad de Chapinero, se emplaza sobre rocas de la edad cuaternaria, que corresponden a depósitos de pendiente (coluvión), (Qd_{lc}), compuesta por depósitos de matriz-soportados; guijos y bloques de arenisca cuarzosa, embebidos en matrices arcillosas y arcilloarenosas.

De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente el predio donde se busca desarrollar el proyecto, se encuentra emplazado sobre una unidad con rasgo genético depositacional en ápices de abanico con geformas de abanico torrencial de ladera, la morfometría característica son crestas redondeadas, poca disección, pendientes regulares hasta de 14°, drenaje poco denso y valles en media caña. Los procesos morfodinámicos típicos de esta unidad son erosión laminar y erosión hídrica concentrada en surcos.

En el mapa de procesos del citado estudio no se cartografió procesos de remoción en masa en inmediaciones del predio objeto del presente concepto técnico.

La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector consolidado con densidad de construcción alta, en un terreno con pendiente media a alta, el cual cuenta con vías principales pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias. En el sector se encuentran edificaciones de hasta doce (12) pisos de altura en las cuales predomina el sistema estructural de mampostería confinado combinado con pórticos.

En el momento de la visita técnica al predio objeto del presente concepto técnico, se encontró una edificación en mampostería sin confinar, que correspondería al campamento de obra y el cual se ubica sobre el costado norte, debido a que se observa la construcción de las vigas y columnas que harán parte de la nueva edificación, sin embargo no se observó evidencias de afectación por procesos de remoción en masa activos, ni de carácter local, ni de carácter general en las zonas aledañas al predio evaluado.

Considerando que el predio objeto de consulta se encuentra emplazado sobre materiales de tipo Coluvión donde se proyectan excavaciones e intervenciones profundas para el emplazamiento de los sótanos del proyecto en el terreno, este se podría llegar a desconfinar, por lo tanto, se recomienda adelantar los estudios geotécnicos de estabilidad detallados, además de una adecuada caracterización física y mecánica de los materiales (Coluvión) y la formulación de medidas y recomendaciones apropiadas que permitan garantizar en todo momento taludes de excavación estables y obras de contención seguras y confiables, ofreciendo no solo condiciones de estabilidad para el proyecto sino también para las edificaciones e infraestructuras aledañas.

Por lo anterior se recomienda a los responsables del proyecto incluir en el estudio geotécnico presentado a la entidad encargada de expedir el acto administrativo que otorgue la licencia de construcción, 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.

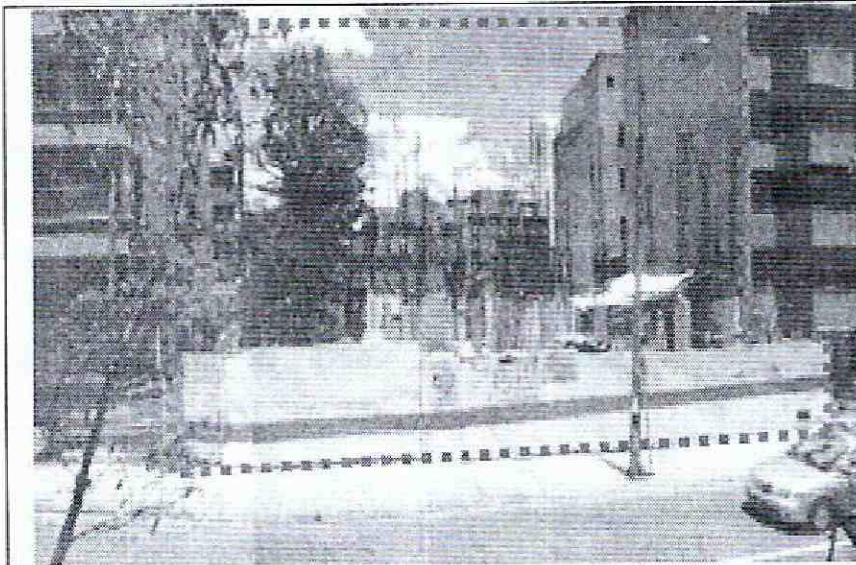


ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
ANEXOS
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

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

Como se mencionó en el numeral 5 Antecedentes, es importante anotar que los antecedentes descritos anteriormente demuestran que la zona no presenta inestabilidad geotécnica, en el sector inmediatamente aledaño al predio objeto del presente concepto técnico, no obstante dadas las condiciones físicas donde se ubica el predio localizado en la Carrera 2 Este No 70A - 01, la presencia de estos procesos en este lugar específico es muy poco probable y dado que las condiciones físicas del entorno del proyecto y la magnitud del mismo, se considera que la posibilidad que se presenten procesos de remoción en masa en el área es baja y que la presencia de los mismos obedecería a intervenciones no técnicas de origen antrópico o producto del mal manejo de aguas de escorrentía superficial o subsuperficial, sin embargo se recomienda la realización de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, para especificar las medidas necesarias que garanticen la estabilidad del proyecto a ejecutar y de la infraestructura.




Fotografía No. 1. Vista del predio ubicado en la Carrera 2 Este No 70A - 01 del Sector Catastral Las Acacias de la Localidad de Chapinero, donde se desarrollará el proyecto. Al momento de la visita no se observaron evidencias de procesos de remoción en masa activos.



Fotografía No. 2. Vista de la Carrera 2 Este (Avenida Circunvalar). Se observa un sector consolidado, cuyo uso es principalmente residencial.

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 2 Este No 70A - 01 del Sector Catastral Las Acacias 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 IDIGER 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

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	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

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 IDIGER 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 expedir la Licencia de Construcción incluya los siguientes aspectos adicionales:
 - Se deberá realizar una apropiada y completa caracterización física y mecánica de todos los materiales presentes en el subsuelo, que presenten interacción con la edificación proyectada y con los predios vecinos, para de esta manera, proponer un adecuado nivel de cimentación, valor de capacidad portante del suelo de fundación, tipo y dimensiones de las estructuras de contención necesarias, sistemas de drenaje, recomendaciones constructivas y demás aspectos que sean pertinentes para la intervención de la zona.
 - Se debe incluir una evaluación de estabilidad de taludes para la etapa de construcción del proyecto de tal forma que se tengan en cuenta las cargas ejercidas por las edificaciones aledañas durante todas las etapas de excavación, así como las cargas ejercidas por efecto del tránsito en las vías aledañas, máxime cuando se espera que durante las labores de construcción circulen vehículos con materiales de construcción que aplican cargas importantes al terreno.
 - Se deberá verificar que en la etapa de construcción y operación del proyecto se conserven los niveles de estabilidad establecidos en el estudio geotécnico.
 - Se requiere hacer el 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 soporte que garantice la estabilidad de las edificaciones o predios vecinos, así como la infraestructura de redes y servicios.




ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
ASISTENTE
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Ciudad Sostenible

CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA


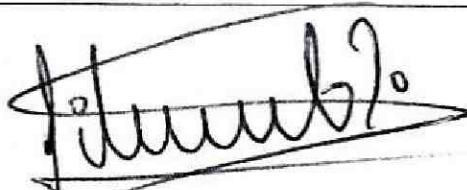

Código:	GPR-FT-10
Versión:	04
Fecha de revisión:	21/06/2011

- Es recomendable tener especial atención al proceso de excavación y construcción del sistema de fundación, evitando en todo momento el colapso de la excavación implementando los sistemas de contención acordes para garantizar en todo momento la seguridad del personal y de las edificaciones vecinas. Para este fin se considera necesario especificar detalladamente dentro del estudio geotécnico particular el procedimiento y secuencia constructiva del proceso de excavación y en general del sistema de fundación.
- 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 viviendas aledañas, así como sobre la infraestructura vial (Carrera 2 Este entre la Calle 70 y la Diagonal 70B), 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, y las autoridades puedan hacer un seguimiento al respecto. 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.
- Dada la importancia de la infraestructura existente adyacente al proyecto y que potencialmente puede verse afectada por las excavaciones y cortes del terreno, se recomienda la asesoría permanente de personal idóneo especializado durante la construcción.
- Es recomendable tener especial atención al proceso de excavación y construcción del sistema de fundación con Caissons, evitando en todo momento el colapso de la excavación implementando los sistemas de contención acordes para garantizar en todo momento la seguridad del personal y de las edificaciones vecinas. Para este fin se considera necesario especificar detalladamente dentro del estudio geotécnico particular el procedimiento y secuencia constructiva de los Caissons y en general del sistema de fundación.
- De acuerdo con el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014 y de conformidad con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo, que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y

	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

sociales, sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis el responsable del proyecto debe diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo, planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

- 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:  JUAN PABLO LEAL BERNAL Ingeniero Civil - M.P. 25202137152 CND	Revisó:  LIBARDO TINAJCA CÁRDENAS Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos
Avaló:  JESUS ENRIQUE ROJAS OCHOA Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos	