	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:	7238
1.2 ÁREA:	Análisis y Mitigación del Riesgo
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnico
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER25843
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-68155


2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Curaduría Urbana No.3
2.2 PROYECTO:	Carrera 79A No.137A - 79
2.3 LOCALIDAD:	11 - Suba
2.4 UPZ:	24 - Niza
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Vereda Suba Los Naranjos
2.6 DIRECCIÓN:	Carrera 79A No.137A - 79
2.7 CHIP:	AAA0142FNDE
2.8 MANZANA CATASTRAL:	04
2.9 PREDIO CATASTRAL:	06
2.10 ÁREA (Ha):	0.402175 (*)
2.11 FECHA DE VISITA:	22 de Enero de 2014

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

3. INTRODUCCIÓN

Los artículos 112 y 113 del Decreto 364 de 2013 (Por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D. C., adoptado mediante Decreto Distrital 619 de 2000, revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004) definen en términos generales los condicionamientos para adelantar los procesos de urbanización, parcelación y construcción en modalidad de **obra nueva** en zonas de amenaza alta, media y baja por procesos de remoción.

	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

En caso de requerirse la realización de estudios detallados de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa, estos deberán cumplir con los términos de referencia establecidos para tal fin por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE (Resolución 227 de 2006), de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., en concordancia con lo establecido en el literal I - numeral 1 del Artículo 112 del Decreto 364 de 2013.

Conforme con el plano normativo de “Amenaza por Remoción en Masa” del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá–POT, el sector en el que se localiza el proyecto ubicado en el predio de la Carrera 79A No.137A - 79, de la Localidad de Suba, se encuentra en una zona de Amenaza Media por procesos de remoción en masa (Figura 1).

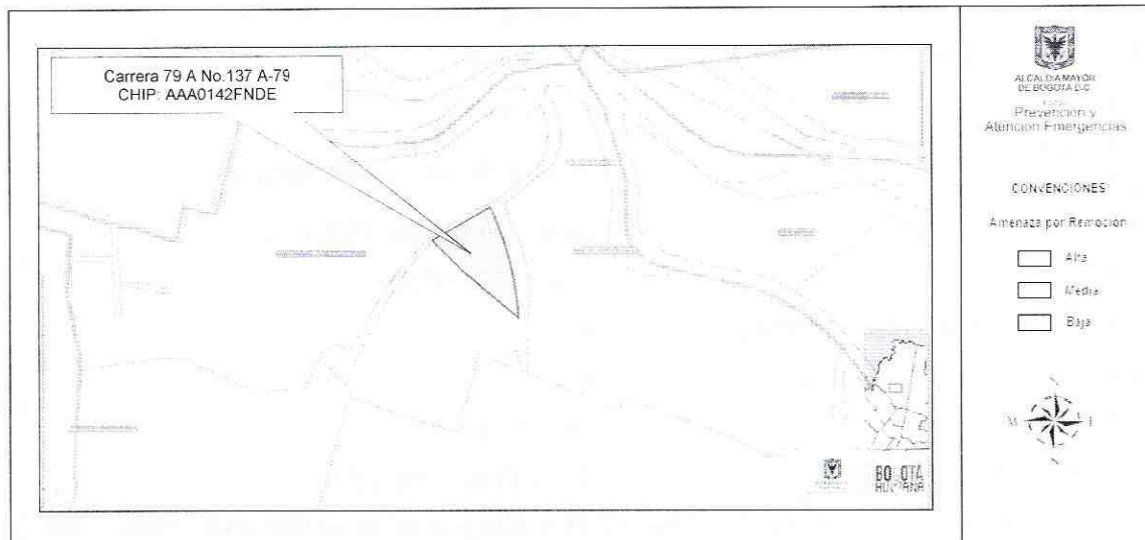



Figura 1. Localización general del proyecto ubicado en la Carrera 79A No. 137A - 79, en la Vereda Suba Naranjos. El cual se encuentra en Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa según el POT (Decreto 364 de 2013).

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

	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

Sismo Resistente NSR – 10, 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).

5. ANTECEDENTES


Una vez consultada la información existente en la entidad, no se registraron documento técnicos, registros de eventos o emergencias, relacionados directamente con el sector objeto del presente concepto.

Para sectores aledaños al predio de la Carrera 79A No.137A - 79, el FOPAE ha emitido conceptos técnicos de amenaza por remoción en masa para la adopción de Planes parciales y por solicitud del Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (actual Secretaría Distrital de Planeación – SDP), dentro de estos conceptos técnicos se encuentran:

- Concepto Técnico CT-4336 de 2006, el cual se elaboró para la adopción del Plan Parcial del predio San Carlos - Santa Helena, localizado al costado norte del predio objeto del concepto, donde se menciona que la actividad antrópica, sumada a factores de intervención puede favorecer la aparición de fenómenos de remoción en masa, debido a que actualmente la cobertura vegetal densa brinda una aparente estabilidad y que con la intervención, posiblemente se deje desprovisto el suelo de esta protección acelerando los fenómenos de erosión superficial y de reptación, que fueron detectados. El concepto CT-4336 recomendó que para la incorporación del predio San Carlos - Santa Helena al desarrollo urbano de la ciudad, es necesario que se cumpla por parte del promotor con lo expuesto en el artículo 141 del Decreto Distrital 190 de 2004

CT-7238

Página. 3 de 8

	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

(POT) y dar aplicación a los términos de referencia de la Resolución N° 364 de 2000 (derogada por la Resolución 227 de 2006), para adelantar el respectivo estudio de riesgos para toda el área del plan parcial, que contemple los diseños de las medidas de mitigación.

- Concepto Técnico CT-3945 de 2003, el cual se elaboró para la adopción del Plan Parcial del predio Bellomonte localizado al costado oriental del sector objeto de este concepto, donde se menciona la presencia de movimientos caracterizados por manifestaciones de reptación del terreno y flujos de tierra en los sectores de pendiente alta. El Concepto CT-3945 recomendó que para la solicitud de licencia de urbanismo se debía anexar un estudio detallado de amenaza y riesgo el cual debía incluir el diseño de obras de mitigación en cumplimiento con lo definido en la Resolución 364 de 2000 (derogada por la Resolución 227 de 2006) emitida por la Dirección de prevención y Atención de Emergencias.
- Concepto Técnico CT-5023 de 2007, considera que para la construcción del proyecto localizado en la Carrera 80 No.129-21 Int. 14 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; no obstante, esto no exime al constructor responsable del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Norma Sismo Resistente – Código de Construcción – Resolución de Legalización, etc.).

Los antecedentes descritos, muestran la alta susceptibilidad de este sector de la Localidad de Suba a la generación de diferentes procesos de remoción en masa ante las intervenciones antrópicas de las que pueda ser objeto.


6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto a construir en la Carrera 79A No.137A - 79, de la Localidad de Suba, contempla la construcción de una (1) edificación de seis (6) pisos, el sistema de cimentación y la profundidad máxima de excavación no fueron descritas por el peticionario en su solicitud.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre rocas de edad Cretáceo – Terciaria pertenecientes al Conjunto Inferior de la Formación Guaduas CT-7238

Página: 4 de 8


	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

KTgi, que según el estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno Para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C., (INGEOCIM, FOPAE, 1998), consiste en arcillolitas grises a oscuras con posible presencia de lentes de carbón, sobre las cuales, se encuentran dispuestos localmente depósitos de pendiente con espesores menores a 1m. Estructuralmente, el lote se encuentra en el área de influencia del eje del Anticlinal de Suba.

Geomorfológicamente, el predio se encuentra en la parte alta de una ladera y se extiende hasta la divisoria de aguas conformando un relieve colinado de control estructural plegado, con geoformas onduladas predominantes; para la ladera en general se evidencian procesos de disección, producto de la escorrentía superficial, que han generado depresiones alargadas y poco profundas, las cuales han sido enmascaradas por la abundante vegetación arbustiva y arbórea que se observan en los predios localizados al costado occidental.

La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector en proceso de consolidación con densidad de construcción media principalmente residencial, en un terreno con pendiente media, contando con vías principales pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En el sector se encuentran edificaciones hasta de dos (2) pisos de altura, las cuales cuentan con varios sistemas estructurales entre los que se encuentran mampostería confinada, mampostería parcialmente confinada y mampostería simple. En el momento de la verificación técnica adelantada, las edificaciones de la zona no evidenciaban daños o patologías que permitan identificar o definir la presencia de procesos de inestabilidad geotécnica en el área del proyecto.

En el momento de la visita, se pudo observar que el predio se localiza en una ladera con una pendiente media, que en la parte alta de la ladera se emplaza una edificación de un nivel construida con mampostería de bloque arcilla, cubierta de teja de barro y sistema estructural de muros de carga. Hacia los costados norte y oriental el predio cuenta con un muro de contención con una altura promedio de 1,5m, construido con piedra pegada. La mayor parte del área del lote se encuentra cubierto por algunos individuos arbóreos de altura media y vegetación nativa (Ver fotografías No. 1 y 2).

	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




Fotografías No. 1 y 2. Predio en donde se desarrollará el proyecto, ubicado en la Carrera 79 A No.137 A - 79 de la Localidad de Suba. En el predio se encuentra construido una vivienda de un (1) piso. Así mismo, se observa el estado de las vías (Carreras 79A y Carrera 80).

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, tales como antecedentes de proyectos aledaños, la pendiente del terreno y la susceptibilidad de los materiales presentes en la zona a presentar procesos de inestabilidad ante intervenciones antrópicas de las que pueda ser objeto, se considera que para la construcción del proyecto descrito, localizado en la Carrera 79A No.137A – 79, en la localidad de Suba **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; no obstante, esto no exime al constructor responsable del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Norma Sismo Resistente – Código de Construcción – Resolución de Legalización, etc.).

Una vez realizado el estudio de FASE II de acuerdo con los términos de referencia de la Resolución No. 227 de 2006, se recomienda remitirlo a la entidad encargada del trámite de la licencia (Artículo Tercero de la Resolución 227 de 2006), quien informara y enviará el estudio al FOPAE dentro de este trámite, para verificar el cumplimiento de los términos de referencia establecidos para la elaboración de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 112 del Decreto 364 de 2013.

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

	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

que si se advierten problemas de inestabilidad geotécnica y/o estructural, se puedan tomar los correctivos necesarios.

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.

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.


En los análisis del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, se recomienda tener en cuenta la susceptibilidad del terreno a presentar procesos de remoción en masa, la presencia de edificaciones y vías aledañas, las cuales son vulnerables ante un eventual proceso de inestabilidad que generaría condiciones de riesgo público, especialmente sobre la infraestructura existente, las edificaciones vecinas, las vías y la edificación del nuevo proyecto. El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote y su entorno.

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 pudiera desencadenarse en cualquier momento.

Teniendo en cuenta los antecedentes descritos en relación con la adopción de Planes Parciales para sectores aledaños al predio objeto de este concepto, se recomienda consultar en la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el fin de

CT-7238

Página. 7 de 8

 ALCALDIA 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

verificar si el predio de la Carrera 79A No.137A – 79 se encuentra cubierto por la “delimitación preliminar de áreas sujetas a planes parciales” de que trata el artículo 5 del Decreto Distrital 436 de 2006 en cuyo caso se deberá cumplir con lo establecido en la normatividad vigente.

Elaboró:  <hr/> GUSTAVO PALOMINO SAAVEDRA Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos	Revisó:  <hr/> NUBIA LUCIA RAMIREZ CRIOLLO Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos
Avaló:  <hr/> JESUS ENRIQUE ROJAS OCHOA Profesional Especializado Investigación y Desarrollo	