 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	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:	03
		Código Documental:	

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	5902
1.2 ÁREA:	TÉCNICA Y DE GESTIÓN
1.3 COORDINACIÓN:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2010ER10536
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-43534


2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 1
2.2 PROYECTO:	Calle 48 X Bis Sur N° 2 D – 32 Este
2.3 LOCALIDAD:	18. Rafael Uribe Uribe
2.4 UPZ:	55. Diana Turbay
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Barrio Diana Turbay – Sector Catastral Diana Turbay Cultivos
2.6 DIRECCIÓN:	Calle 48 X Bis Sur # 2 D – 32 Este (*)
2.7 CHIP:	AAA0011NZNN
2.8 MANZANA CATASTRAL:	55
2.9 PREDIO CATASTRAL:	03
2.10 ÁREA (m²):	72
2.11 FECHA DE VISITA:	Agosto 2 de 2010

(*): De acuerdo con el oficio del solicitante la nomenclatura del predio objeto de solicitud de concepto es la Calle 48 X B Bis Sur # 2 D – 32 Este y el Código Homologado de Identificación Predial CHIP es AAA0011NZNN, sin embargo de acuerdo con la información suministrada a la DPAAE por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAEDC, el predio objeto de consulta corresponde con el Código Homologado de Identificación Predial suministrado, (CHIP): AAA0011NZNN, pero la dirección oficial del predio es Calle 48 X Bis Sur # 2 D – 32 Este. Considerando la información oficial, el pronunciamiento se realizará para la nomenclatura Calle 48 X Bis Sur # 2 D – 32 Este (CHIP: AAA0011NZNN).

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

	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:	03
		Código Documental:	

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.

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 ubicado en la Calle 48 X Bis Sur # 2 D – 32 Este, en el barrio Diana Turbay, de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura No. 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, para construcciones mayores de dos pisos en desarrollos legalizados antes de 1997 o para construcciones hasta dos pisos fuera del marco del Título E de la Norma Colombiana Sismo Resistente – NSR-98, se deberá solicitar concepto a la DPAE.

Adicionalmente, cuando bajo la modalidad de una Licencia de Construcción para Ampliación se contemple la intervención con excavaciones a cielo abierto de predios ubicados en zonas de Amenaza Alta o Media por fenómenos de remoción en masa, el estudio geotécnico respectivo deberá incluir la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño de las medidas de estabilización correspondientes. Este estudio además deberá ser puesto en consideración para la aprobación de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE quien determinará si es necesario o no ampliar su alcance, en el marco de las exigencias de la Resolución 227 de 2006.

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 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.
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:	03
Código Documental:	

5. ANTECEDENTES

En el oficio de la solicitud de la Curaduría Urbana No. 1, se señala que el proyecto localizado en la Calle 48 X Bis Sur # 2 D – 32 Este, en el barrio Diana Turbay, de la localidad de Rafael Uribe Uribe, consiste en la construcción de una casa de un piso. No se adjunta estudio de suelos ni caracterización de las condiciones de topografía de la zona.

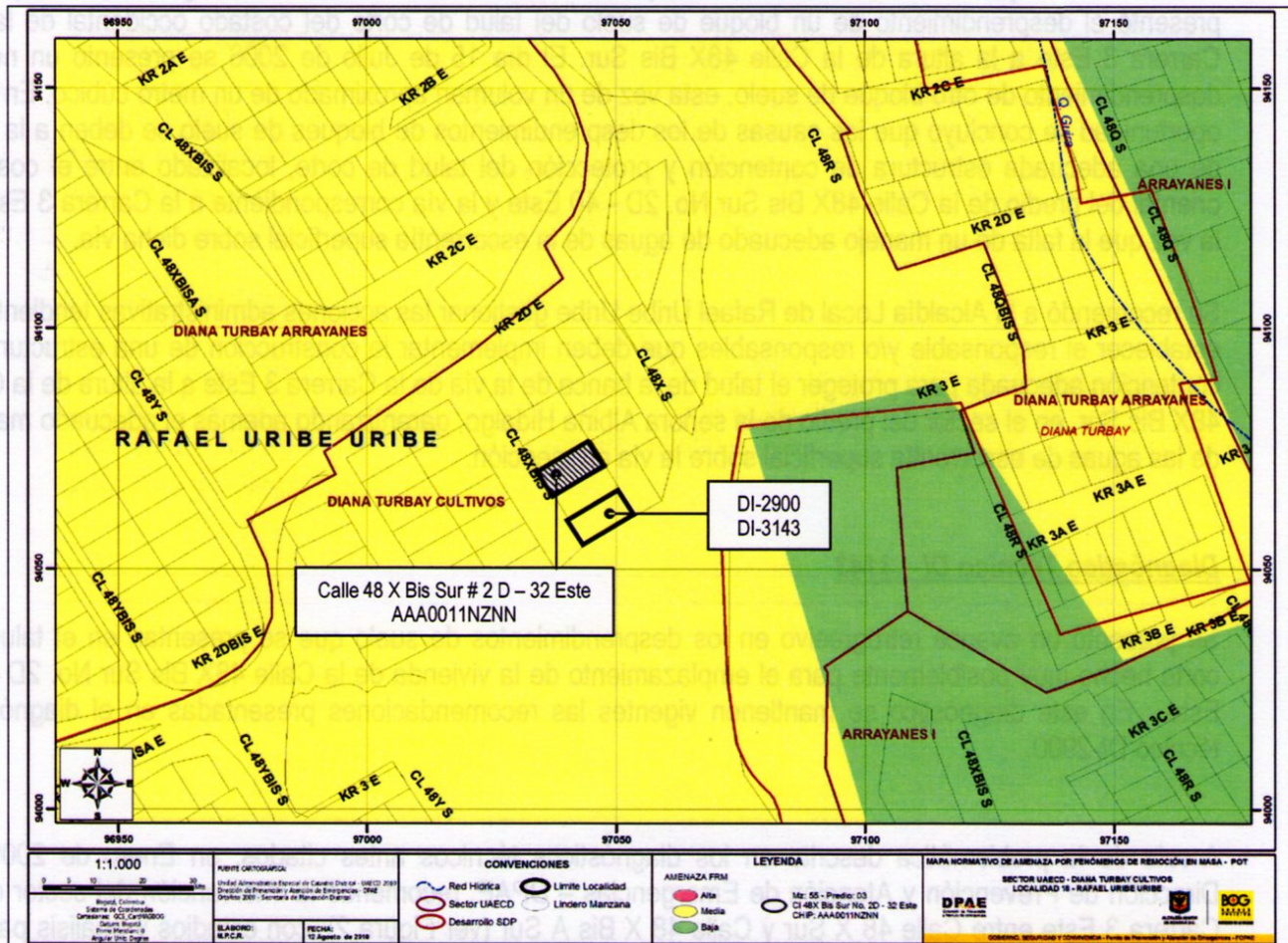



Figura No. 1. Localización general del proyecto ubicado en la Calle 48 X Bis Sur # 2 D – 32 Este, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	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:	03
		Código Documental:	

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontraron los siguientes documentos técnicos relacionados con el sector donde se ubica el predio objeto de concepto técnico:

Diagnóstico Técnico DI – 2900


El día 11 de Mayo de 2006, se atendió el requerimiento de la Señora Albina Hidalgo, debido a que se presentó el desprendimiento de un bloque de suelo del talud de corte del costado occidental de la vía Carrera 3 Este a la altura de la Calle 48X Bis Sur. El día 15 de Julio de 2006 se presentó un nuevo desprendimiento de otro bloque de suelo, esta vez de un volumen aproximado de un metro cúbico. En esta oportunidad se concluyó que las causas de los desprendimientos de bloques de suelo se deben a la falta de una adecuada estructura de contención y protección del talud de corte, localizado entre el costado oriental del predio de la Calle 48X Bis Sur No. 2D - 40 Este y la vía correspondiente a la Carrera 3 Este, a la vez que la falta de un manejo adecuado de aguas de la escorrentía superficial sobre dicha vía.

Se recomendó a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe gestionar las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable y/o responsables que deben implementar la construcción de una estructura de contención adecuada para proteger el talud de la banca de la vía de la Carrera 3 Este a la altura de la Calle 48X Bis Sur, en el sector del predio de la señora Albina Hidalgo, garantizando además el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial sobre la vía en mención.

Diagnóstico Técnico DI – 3143

Se presentó un avance retrogresivo en los desprendimientos de suelo que se presentan en el talud de corte hecho muy posiblemente para el emplazamiento de la vivienda de la Calle 48X Bis Sur No. 2D – 40 Este. En este diagnóstico se mantienen vigentes las recomendaciones presentadas en el diagnóstico técnico DI-2900.

A raíz de la problemática descrita en los diagnósticos técnicos antes citados, en Enero de 2009, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAAE, recomendó la intervención del sector de la Carrera 3 Este entre Calle 48 X Sur y Calle 48 X Bis A Sur (ver Figura 2), con estudios y análisis para la determinación de la estabilidad geotécnica, valoración de la condición de amenaza de la zona, valoración de la vulnerabilidad de los elementos expuestos y valoración de la condición de riesgo en condiciones estáticas y pseudoestáticas, estableciendo las medidas mas adecuadas para mitigar la condición de riesgo y de ser necesario que se incluyera el diseño de medidas estructurales para la mitigación del riesgo en el sector. Actualmente dicha intervención se está llevando a cabo por medio del Convenio existente entre el

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	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:	03
		Código Documental:	

Fondo de Desarrollo Local de Rafael Uribe Uribe y la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial.

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 que en el momento de la emisión de este concepto, puedan afectar la estabilidad del predio en el que se emplazará el proyecto, o su entorno.

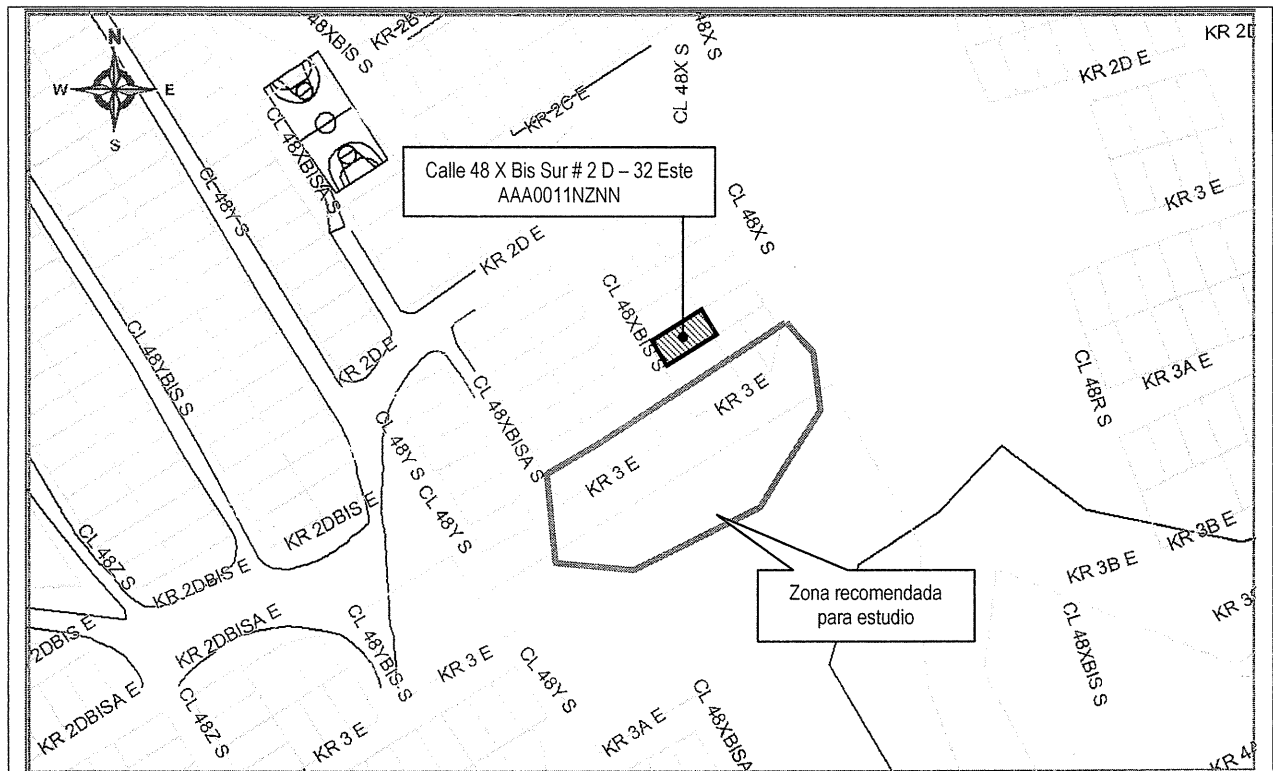



Figura No. 2. Localización general del proyecto ubicado en la Calle 48 X Bis Sur # 2 D - 32 Este y de la zona recomendada para intervención con medidas de mitigación en el año 2009.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto localizado en la Calle 48 X Bis Sur # 2 D - 32 Este, consiste en una casa de un piso, cimentada sobre zapatas y con profundidad máxima de excavación de 0.9 metros.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	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:	03
		Código Documental:	

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

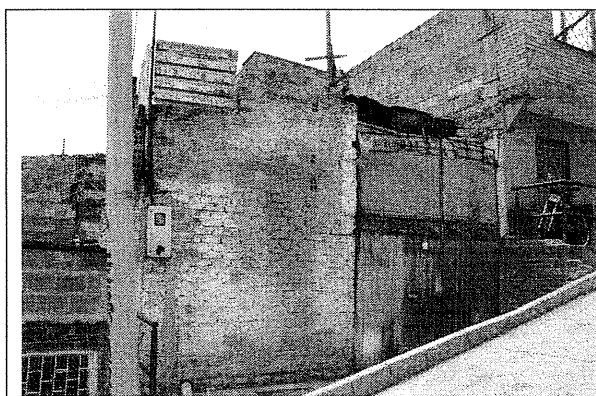
Según el estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C., (INGEOCIM, FOPAE, 1998), desde el punto de vista geológico, el predio objeto del presente concepto se emplaza sobre materiales de la Formación La Regadera Conjunto Superior, que corresponde a intercalaciones de areniscas cuarzofeldespáticas y arcillolitas abigarradas.

De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente el predio donde se busca desarrollar el proyecto, se encuentra sobre una unidad con rasgo genético de relieve colinado de control estructural plegado, con geformas de terrenos ondulados.

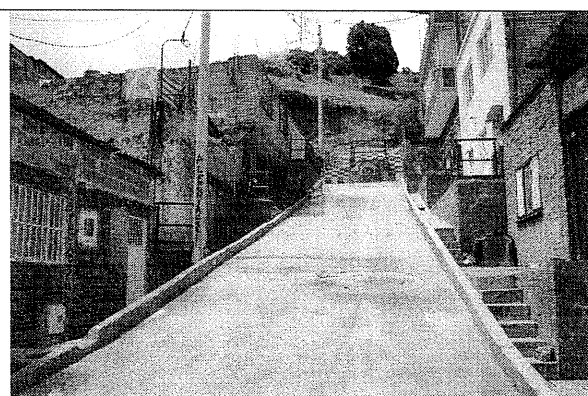
La morfometría característica de los terrenos ondulados, corresponde con crestas angulares o redondeadas, pendientes irregulares mayores de 14°, drenaje dendrítico valles en V y media caña. Los procesos morfodinámicos típicos son deslizamientos y flujos de tierra, erosión hídrica concentrada en surcos y cárcavas, erosión laminar y chircales.

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.


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 (ver Fotografías No. 1 y 2); 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 Calle 48 X Bis Sur. En la zona se encuentran viviendas de entre uno (1) y dos (2) niveles, en un terreno con pendiente media.



Fotografía No. 1. Predio de la Calle 48 X Bis Sur # 2 D - 32 Este, en el barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.



Fotografía No. 2. Aspecto de la vía Calle 48 X Bis Sur, frente al predio donde se planea adelantar el proyecto

	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:	03
		Código Documental:	

En el momento de la visita técnica al predio de la Calle 48 X Bis Sur # 2 D – 32 Este, en el barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se encontró una edificación antigua tipo bodega de un nivel, construida, pero no habitada; en el predio no hay evidencias de procesos de remoción en masa de carácter local, tampoco se encontraron evidencias de procesos de remoción en masa de carácter general en la ladera o zonas aledañas al predio evaluado.


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 Calle 48 X Bis Sur # 2 D – 32 Este, en el barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, **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.

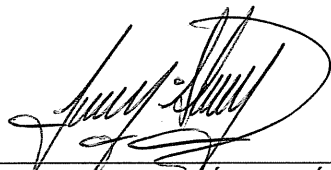
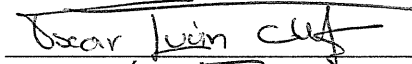
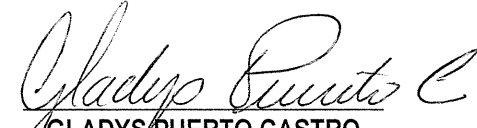
Es importante aclarar que el pronunciamiento de la DPAE con respecto a la necesidad de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, no exime al constructor responsable ni a sus consultores de ninguna de las responsabilidades que les corresponden respecto de la seguridad y garantía de estabilidad de las obras y sectores que se proponen intervenir, así como del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (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. 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, la DPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de estabilidad de taludes que cumpla con los requisitos establecidos en el Título H de la NSR-98. 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.

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 viviendas e infraestructura aledaña, cuyas condiciones de estabilidad deben ser garantizadas por el responsable del proyecto.

 <p>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	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:	03
		Código Documental:	

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.

<p>Elaboró:</p>  <p>FREDY ALONSO DÍAZ DURÁN I.C., M.I. GEOTECNIA - GRUPO CONCEPTOS TÉCNICOS M. P. No. 25202 109324 CND</p>	<p>Revisó:</p>  <p>OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO RESPONSABLE GRUPO DE CONCEPTOS TÉCNICOS</p>
<p>Avaló:</p>  <p>GLADYS PUERTO CASTRO RESPONSABLE COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO</p>	