	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-6984
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER12273
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-64350


2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 4
2.2 PROYECTO:	VIVIENDA Calle 114 H Sur No 8C - 38 Este
2.3 LOCALIDAD:	5. Usme
2.4 UPZ:	60. Parque Entrenubes
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	PORTAL DEL DIVINO
2.6 DIRECCIÓN:	Calle 114 H Sur No 8C - 38 Este.
2.7 CHIP:	AAA0153UKDE
2.8 MANZANA CATASTRAL:	28
2.9 PREDIO CATASTRAL:	4
2.10 ÁREA (Ha):	0.0210 (*)
2.11 FECHA DE VISITA:	Julio11 de 2013

(*)Área indicada en el oficio de solicitud enviada por la Curaduría Urbana No 4.

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 - DPAAE, actualmente Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - 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.

 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

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 “Vivienda Calle 114 H Sur No 8C - 38 Este” ubicado en Calle 114 H Sur No 8C - 38 Este, del barrio Portal del Divino de la Localidad de Usme, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura 1).

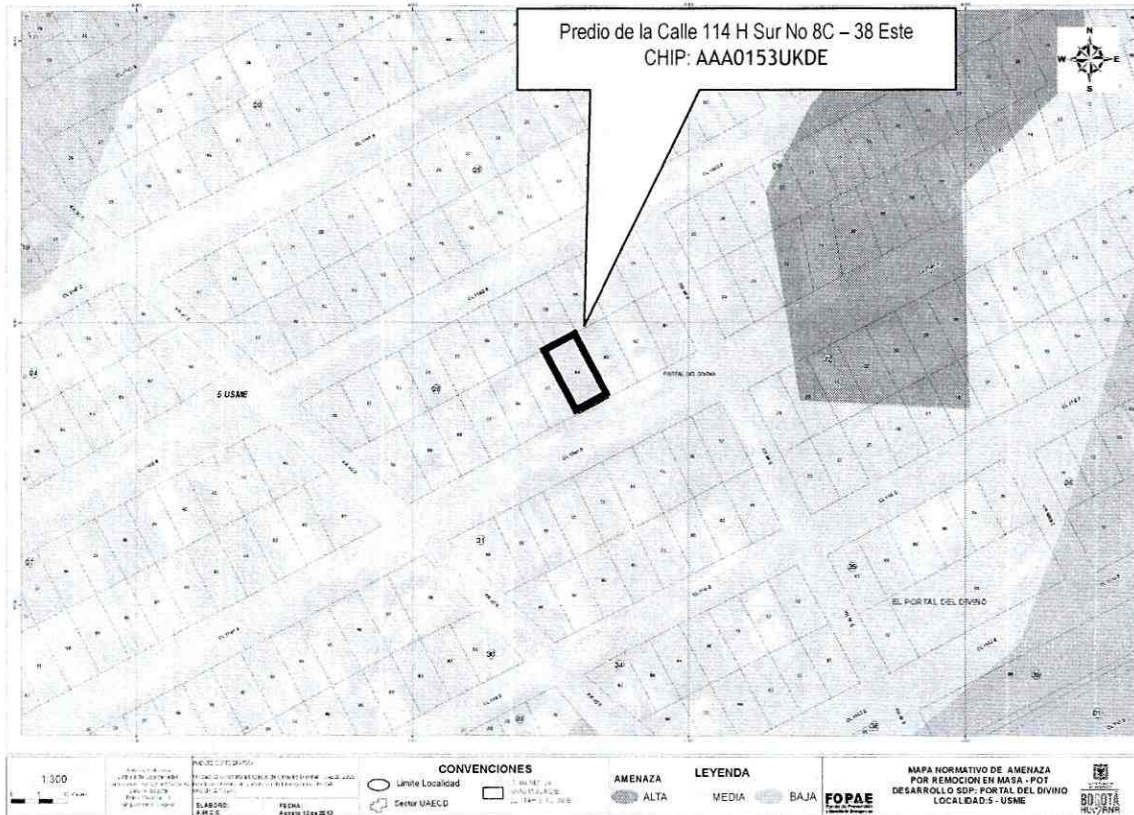



Figura 1. Localización general del proyecto ubicado en la Calle 114 H Sur No 8C - 38 Este del barrio El Portal del Divino de la Localidad de Usme en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004) y referencia de los antecedentes citados en el numeral 5.

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).

	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

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


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 del presente concepto técnico.

Tabla 1. Diagnósticos Técnicos por remoción en masa en el sector aledaño al predio objeto de concepto por parte del FOPAE

DOCUMENTO	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES – RECOMENDACIONES
DI-6363 Marzo de 2012	Calle 114D Sur No. 9-86 Este	Se presentó el colapso de un muro en piedra pegada, el cual confinaba un relleno antrópico de aproximadamente 1.5 m de altura y 7 metros de longitud; muro en piedra pegada, el cual, hacía las veces de sistema de cimentación de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 114 D Sur No. 9 – 82 Este. De igual manera, el colapso del muro en piedra pegada, generó el colapso del muro de cerramiento del costado occidental de la vivienda emplazada en este predio. El colapso del muro en piedra pegada y el colapso del muro de cerramiento del costado occidental de la vivienda evaluada, generaron un volumen de escombros de aproximadamente 2 m ³ , los cuales se depositaron al costado occidental del predio y al interior de un lote no urbanizado, sin generar daño alguno. El predio de la Calle 114 D Sur No. 9 – 82 Este, se ubica en una ladera natural de aproximadamente 35 grados de inclinación y en el mismo se emplaza una vivienda de un (1) nivel en mampostería simple, con deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas; vivienda que presentó compromiso en su estabilidad estructural y en su habitabilidad por los daños identificados en la misma. Se concluyó que "La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 114 D Sur # 9 – 82 Este, Barrio Portal del Divino de la Localidad de Usme, se encontraban comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, por los daños identificados en la misma. Por otra parte, se resaltó que los daños identificados en el predio no corresponden a una situación de alto riesgo no mitigable, pues dichos daños pueden ser mitigados y/o corregidos con la implementación de adecuadas medidas estructurales, que se deriven de los estudios técnicos pertinentes que deberán ser adelantados por parte de los responsables del predio, acogiendo la normatividad vigente"
DI-4575 Junio de 2010	Calle 114B Sur con Carrera 8C Este	De acuerdo con la inspección visual realizada se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local cuyo mecanismo de falla predominate no fue posible identificar, razón por la cual fue catalogado como del tipo complejo. El proceso de

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


DOCUMENTO	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES – RECOMENDACIONES
		<p>remoción en masa se presentó en una ladera natural de aproximadamente 35 grados de inclinación cubierta por gramíneas nativas, carente de medidas de protección, estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial; ladera natural ubicada en la en la margen izquierda de un drenaje natural conocido en el sector como "Quebrada la medianía", posiblemente al interior de la zona de ronda y preservación ambiental del drenaje natural en mención. Este proceso de remoción en masa, según lo observado afectó aproximadamente 200 m² de la ladera natural evaluada e involucró un volumen de material potencialmente inestable de aproximadamente 500 m³; sin embargo, al momento de la visita técnica el proceso de remoción en masa en mención no había generado la obstrucción parcial ni total del drenaje natural conocido en el sector como "Quebrada la medianía", ni comprometía la estabilidad estructural de las edificaciones cercanas al mismo, generó pérdida parcial en la funcionalidad y la transiabilidad de la Transversal 8C Este a la altura de la Calle 114B Sur, la cual en el sector evaluado es una vía peatonal de aproximadamente 3 metros de ancho, que según lo observado perdió aproximadamente el 5% de su ancho a causa del proceso de remoción en masa en mención.</p> <p>Se recomendó a la alcaldía Local de Usme y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado- EAAB, desde su competencia desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de adelantar los estudios técnicos pertinentes que permitan deducir las medidas a implementar en la margen izquierda del drenaje natural conocido en el sector como "Quebrada la medianía", donde se identificó el proceso de remoción en masa.</p>
DI-3923 Noviembre de 2008	Calle 114H Sur No. 71-C9/12/19 Este	<p>Se presentó un avance significativo en el proceso de remoción en masa de carácter local y de tipo rotacional descrito en la Respuesta Oficial No. RO-31868 y en el Diagnóstico Técnico No. DI-3875, avance que es evidenciado por el desprendimiento de material tipo capa vegetal y plástico tipo arcilla proveniente del talud de corte vial realizado posiblemente para las obras de rehabilitación y ampliación de la vía al llano en el sector de la Carrera 7I Este a la altura de la Calle 114H Sur. Se recomendó mantener vigentes las recomendaciones realizadas en el DI-3875.</p>
DI-3875 Agosto de 2008	Calle 114H Sur No. 71- 09/12/19/29 Este	<p>Se presentó un avance significativo en el proceso de remoción en masa de carácter local y de tipo rotacional descrito en la Respuesta Oficial No. RO-31868, el desprendimiento de material de dicho talud de corte vial involucró aproximadamente 8m³, los cuales generaron la pérdida de suelo en el área destinada para parqueadero ubicada en el costado sur-oriental del predio de la Calle 114H Sur No. 71-09 Este, así como también la pérdida parcial de suelo de confinamiento de la cimentación en el costado sur-oriental de la vivienda emplazada en la Calle 114H Sur No. 71-19 Este y un avance en las dimensiones de las afectaciones estructurales tipo grietas y fisuras encontradas en la vivienda de la Calle 114 I Sur No. 7 I-12 Este y descritas en la Respuesta Oficial No. RO-31868. El talud de corte vial en cemento posiblemente fue realizado como parte de las obras tendientes a la rehabilitación y ampliación de la vía al llano en el sector; dicho talud cuenta con una altura de aproximadamente 3.5m, longitud cercana a los 20m e inclinación de tendencia vertical ($\beta \approx 90^\circ$) el cual carece de medidas de estabilización, así como también de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial.</p> <p>Se recomendó al responsable y/o responsables de los predios ubicados en, la Calle 114H Sur No. 7 I-19 Este y la Calle 114 I Sur No. 7 I-12 Este, se le(s) recomienda, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios evaluados, establecer la capacidad y desempeño de las estructuras en cemento, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados tanto de la interacción del conjunto suelo estructura así como también de vulnerabilidad</p>

 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

DOCUMENTO	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES – RECOMENDACIONES
		estructural, los cuales permitan establecer la causa detonante de los daños; dicho estudio debe determinar el tipo de intervención a implementarse en las edificaciones para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables de los inmuebles, con el propósito de garantizar durante la vida útil de los mismos, las condiciones adecuadas para su uso.

Tabla 2. Respuestas oficiales emitidas en el sector aledaño al predio objeto de concepto por parte del FOPAE

DOCUMENTO	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES – RECOMENDACIONES
RO-31038 Septiembre de 2008	Calle 114I Sur No. 7I-12 Este	Atendiendo la solicitud se realizó visita técnica el día 23 de julio de 2008, se observó se observó la existencia de un talud de corte entre predios privados, elaborado al parecer para el emplazamiento de la vivienda evaluada, ubicada en la Calle 114 I Sur No. 7 I – 12 Este, dicho talud se encuentra ubicado hacia el costado nor-oriental del predio de la referencia, cuenta con una longitud de aproximadamente 10m, con una altura entre 1m y 1.5m e inclinación de tendencia vertical ($\beta \approx 90^\circ$), el cual carece de medidas de estabilización así como también de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial; de igual manera se evidenció que hacia la parte alta del talud de corte en comento, se encuentra un lote vacío en el cual no se evidenciaron procesos de remoción en masa de carácter general o local. De igual manera, con base en la inspección visual realizada hacia el costado sur-occidental del predio de la referencia, se observó un proceso de remoción en masa de carácter local de tipo rotacional, que se presenta en un lote vacío, ubicado hacia la parte baja de la ladera, a una distancia de aproximadamente 3m del predio de la referencia, dicho proceso de remoción en masa cuenta con un escarpe de aproximadamente 40cm de altura, con una longitud cercana a los 8m, involucrando un área entre los 30m ² y 40m ² , cabe destacar, que con base en la inspección visual, se evidenció la presencia de humedad en el escarpe anteriormente descrito y el emplazamiento de una tubería posiblemente perteneciente a la red de acueducto instalada en el sector evaluado, la cual se encuentra justamente en el escarpe del proceso de remoción en masa. Se recomendó en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la referencia, se recomienda a los responsables de la vivienda ubicada Calle 114 I Sur No. 7 I – 12 Este, establecer la capacidad y desempeño de la estructura en comento, para lo cual es necesario adelantar un estudio detallado de la interacción del conjunto suelo - estructura, el cual permita establecer la causa detonante de los daños; dicho estudio debe determinar el tipo de intervención a implementarse en la edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos.
RO-32511 Octubre de 2008	Calle 114H Sur 8F-11 Este	De acuerdo con la solicitud de la Personera delegada para el Medio Ambiente y el Desarrollo Urbano en la cual se solicita informar si sobre el predio ubicado en la Calle 114ª Sur No. 8F-11 este se ha presentado algún estudio de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa que incluyeran el diseño de obras de mitigación, una vez revisados los archivos de Conceptos Técnicos emitidos por el FOPAE para estudios particulares de amenaza y riesgo por remoción en masa, no se encontró documento alguno que haga referencia al predio objeto de consulta.


 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

DOCUMENTO	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES – RECOMENDACIONES
DI-1244 Septiembre de 2001	Calle 114G Sur No. 9-03 Sur	Producto de la falta de entibados o sistemas de contención de las excavaciones para la construcción del sistema de alcantarillado del sector, en terrenos orgánicos y arcillosos de consistencia blanda y al manejo inadecuado de aguas de escorrentía y servidas, entre otros factores; se presentó la afectación de dos viviendas ubicadas sobre calle 114G sur con carrera 9° este en la esquina sur oriental, por el agrietamiento de muros, pisos y desplome de marcos de puertas y ventanas. Sobre la carrera 9° este con calle 114G sur en la esquina nor occidental se afectó la primera vivienda por intensa humedad en pisos y muros, debido a la acumulación de agua en las excavaciones abiertas para la instalación de las tuberías.

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 3.

Tabla 3. Conceptos técnicos emitidos por parte del FOPAE

DOCUMENTO	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES – RECOMENDACIONES
CT-4643 Noviembre de 2006	Calle 114D Sur entre Carreras 9 Este y 11 Bis Este, Calle 114F Sur entre Carreras 9 Este y 10B Este y Calle 114G Sur entre Carreras 8F Este y 10A Este	Como parte del plan de apoyo interinstitucional del distrito, el Departamento Administrativo de Acción Comunal Distrital, D.A.A.C.D, solicitó a la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAAE (hoy FOPAE), 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). Según información suministrada por funcionarios de DAACD, sobre Calle 114D Sur entre Carreras 9 Este y 11 Bis Este, Calle 114F Sur entre Carreras 9 Este y 10B Este y Calle 114G Sur entre Carreras 8F Este y 10A Este, se proyecta adecuar vías peatonales sobre un terreno de pendiente media a alta. La construcción de los pasos peatonales involucraba un área aproximada de 1500m ² . Para el desarrollo del citado concepto no se tuvo conocimiento del tipo o propuesta de intervención de la zona, para la ejecución de las obras proyectadas. En la zona se evidenció un proceso de inestabilidad local que compromete suelos superficiales de la zona, menor a 2.0m ³ de volumen, producto posiblemente de la intervención antrópica para la construcción de un paso peatonal, sumado a la alta pendiente de la zona y a las características de los materiales. Adicionalmente se presentan procesos erosivos superficiales, debido a la falta de obras de drenaje y a la susceptibilidad propia de los materiales expuestos a presentar estos procesos. Se concluyó que considerando los aspectos antes descritos y la susceptibilidad inherente de la zona a presentar procesos de inestabilidad (zona de media a alta pendiente conformada por depósitos de ladera), se considera que para adelantar la construcción de las obras con participación ciudadana, localizadas en la Calle 114D Sur entre Carreras 9 Este y 11 Bis Este, Calle 114F Sur entre Carreras 9 Este y 10B Este y Calle 114G Sur entre Carreras 8F Este y 10A Este, del barrio Portal del Divino de la Localidad de Usme, SE REQUIERE adelantar un estudio detallado de amenaza y riesgo (Fase II, Resolución No.227 de 2006) por remoción en masa para el área del proyecto, de acuerdo con los términos de referencia estipulados por la resolución 227 de 2006, con el fin de evaluar las condiciones de estabilidad por la implantación del proyecto y definir la necesidad de desarrollar obras de mitigación de riesgo que garanticen las condiciones de seguridad del entorno y del proyecto durante su vida útil.
CT-6872 Abril de 2013	Calle 114G Sur No. 9-44 Este	Emitido para el proyecto localizado en la Calle 114G Sur No. 9-44 Este, para el cual se concluyó que dados los aspectos observados y evaluados para el predio, se requiere adelantar la Fase II del estudio detallado de amenaza y riesgo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.

	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

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

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, proyecto "Vivienda Calle 114 H Sur No 8C - 38 Este" ubicado en Calle 114 H Sur No 8C - 38 Este, del barrio Portal del Divino de la Localidad de Usme, contempla la construcción de una (1) edificación de tres (3) pisos; el tipo de cimentación son zapatas aisladas, la profundidad máxima de excavación es de 1,20 metro. El área de la construcción proyectada es 210,00m², en un lote de 70,0m².


7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre depósitos de ladera (Qdl), que según el estudio "Zonificación de Riesgo por Movimientos de Remoción en Masa en 101 Barrios de la Localidad de Usme," Anexo A1 - Geología (INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS LTDA, FOPAE, 1998), se presentan en forma de pequeños cuerpos de morfología lobulada, localizados principalmente hacia las zonas de mayor complejidad tectónica, en las áreas aledañas a las zonas de fracturamiento, unidades con alta inclinación de estratos y/o en las zonas de discontinuidad litológica. Algunos de estos depósitos aún se encuentran activos, presentándose en ellos reptación del material.

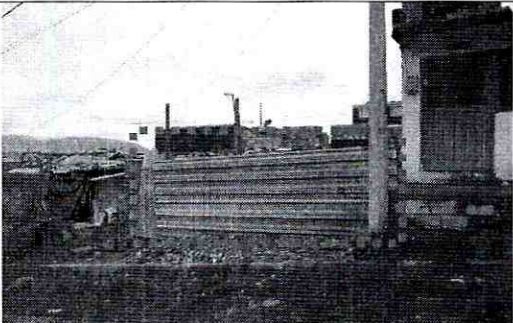
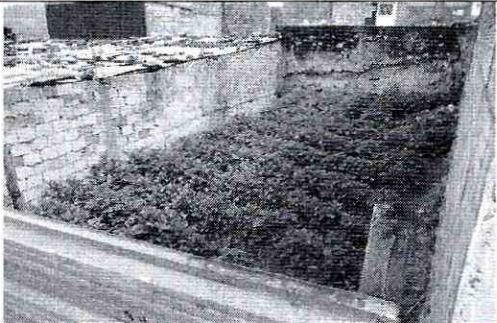


Desde el punto de vista geomorfológico según el mencionado estudio, el terreno donde se busca adelantar el proyecto se encuentra sobre una geoforma de origen mixto, denominada Ladera Plana Inclinada (Mlp) las cuales corresponden a formas de relieve mixto provenientes de más de un proceso, casi simultáneo de modelación, tales como los depósitos fluvioglaciares.

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 de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector proceso de consolidación con densidad de construcción baja a media, contando con vías principales pavimentadas y secundarias sin pavimentar, con sistema de captación de aguas residuales. En el sector se encuentran edificaciones de hasta cuatro (4) pisos de altura, predominado las viviendas de un (1) piso, las cuales cuentan con varios sistemas estructurales aunque predominan viviendas construidas en mampostería simple y parcialmente confinadas en un terreno con pendiente que varía de media a alta.


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

En el momento de la visita técnica, en el predio objeto del presente concepto técnico se encontró un cerramiento en mampostería y latas de zinc en la parte frontal del mismo, al interior se observó una huerta, la cual no evidencia la presencia de procesos de inestabilidad geotécnica. Adicionalmente no se encontraron evidencias de afectación por procesos de remoción en masa de carácter local, ni de carácter general en el área del proyecto.

	
<p>Fotografía No. 1. Vista actual del acceso predio de la Calle 114H Sur No 8C - 38 Este del barrio El Portal del Divino de la Localidad de Usme donde se desarrollara el proyecto.</p>	<p>Fotografía No. 2. Vista Interior del predio del proyecto. Se observa una huerta. No se observa ningún tipo de proceso de remoción en masa de carácter local.</p>
	
<p>Fotografía No. 3. Vista (O-E) Vista Panorámica de la Calle 114 H. Se observan edificaciones de 2, 3 y 4 pisos. Se observa un sector parcialmente consolidado y que el uso es principalmente residencial. Cuenta con una pendiente media a alta y sistemas de captación de aguas residuales.</p>	<p>Fotografía No. 4. Vista (E-O) Vista Panorámica de la Calle 114 H. Se observan edificaciones de 2, 3 y 4 pisos. Se observa un sector parcialmente consolidado y que el uso es principalmente residencial. Cuenta con vías parcialmente pavimentadas.</p>


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 114 H Sur No 8C - 38 Este, del barrio Portal del Divino de la Localidad de Usme, **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

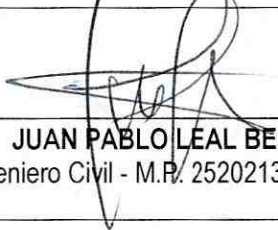
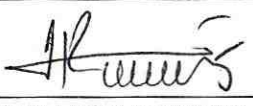

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevenición y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

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.
- 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.
- 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 (Diagonal Calle 114 H Sur), 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.

 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

- 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 durante la construcción, de personal idóneo especializado.
- De acuerdo a 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.
- 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 Usme 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:  NUBIA LUCIA RAMIREZ Profesional Especializada Investigación y Desarrollo - Conceptos
Avaló:  DAVID VALDÉS CRUZ Profesional Especializado Investigación y Desarrollo	