 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

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	CT-6523
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2012ER10458
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-57435


2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 4
2.2 PROYECTO:	Calle 54 C Sur No 8A – 62 Este
2.3 LOCALIDAD:	4. San Cristóbal
2.4 UPZ:	51 – Los Libertadores
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Santa Rita Sur – Oriental
2.6 DIRECCIÓN:	Calle 54 C Sur No 8A – 62 Este
2.7 CHIP:	AAA0006ASXR
2.8 MANZANA CATASTRAL:	45
2.9 PREDIO CATASTRAL:	05
2.10 ÁREA (Ha):	0.0072 (*)
2.11 FECHA DE VISITA: FECHA DE EMISIÓN:	Junio 22 de 2012 Julio 10 de 2012

(*) Área tomada del 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

 <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

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.

Conforme con el plano normativo de “Amenaza por Remoción en Masa” del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT, el sector del proyecto ubicado en la Calle 54C Sur No 8A-62 Este, de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra en una zona de AMENAZA ALTA - MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura 1).


El predio con nomenclatura Calle 54C Sur No 8A-62 Este, de la Localidad de San Cristóbal para el cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE (Actualmente FOPAE), no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo.

En este contexto, las especificaciones técnicas en cuanto a la necesidad de una o dos fases para el desarrollo del Estudio, se aplicarán de acuerdo con el tipo de licencia solicitada y de estudios previos considerando los criterios relacionados en la Tabla No. 1, Artículo Quinto, de la Resolución 227 de 2006. Es así como para Licencias de Construcción en modalidad de obra nueva para urbanizaciones consolidadas y aprobadas fuera del marco del POT, para construcciones mayores de dos pisos en desarrollos legalizados antes de 1997 o para construcciones hasta dos pisos fuera del marco del Título E del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10 (antes Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98), se deberá solicitar concepto al FOPAE (antes Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE).

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, actualmente Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, 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 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).

 <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

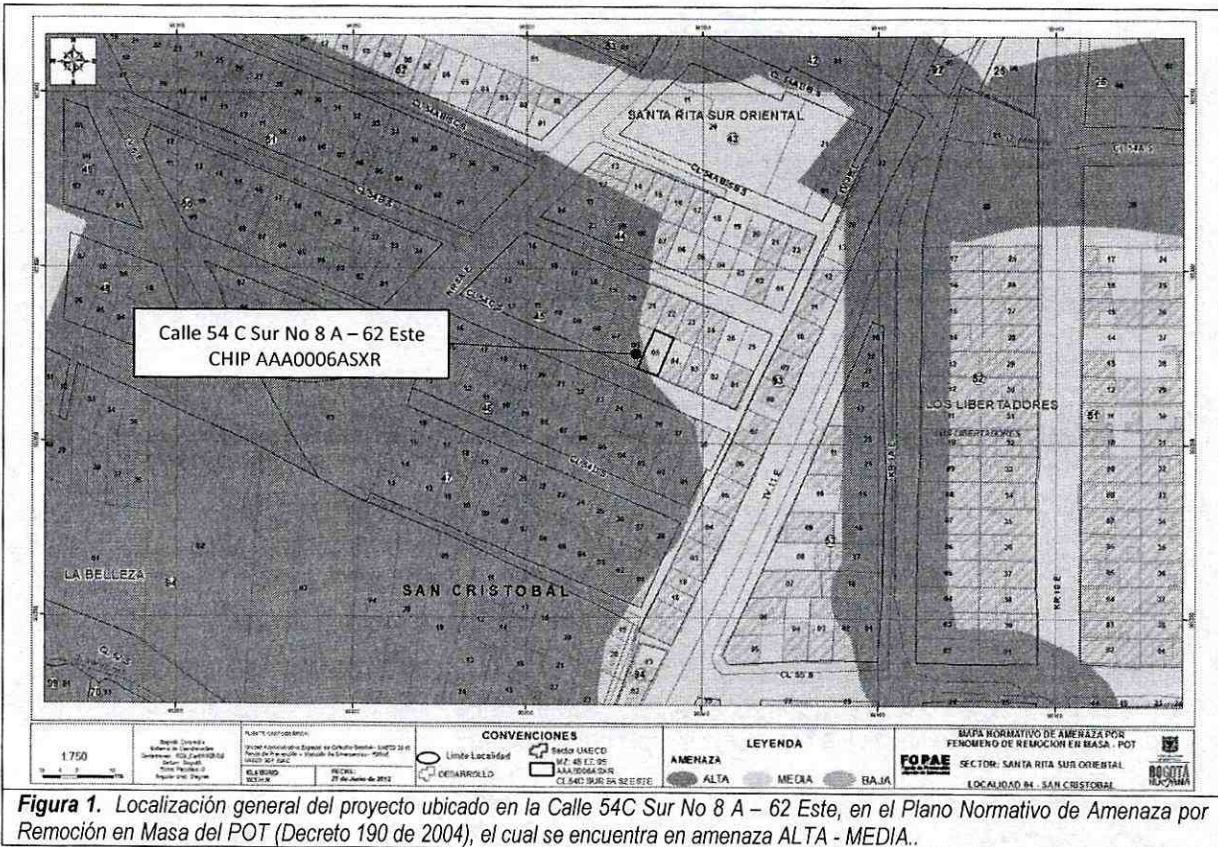


Figura 1. Localización general del proyecto ubicado en la Calle 54C Sur No 8 A – 62 Este, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004), el cual se encuentra en amenaza ALTA - MEDIA.


5. ANTECEDENTES

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontraron los siguientes conceptos técnicos aledaños al sector y emitidos por el FOPAE para el trámite de licencias de construcción. Esta información se consigna en la Tabla 1.

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

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-5841 de Julio de 2011	Calle 53 B Sur # 7 A – 83 Este	Emitido para proyecto ubicado en la Calle 53 B Sur # 7 A – 83 Este, en el Barrio Santa Rita Sur Orienta, de la localidad de San Cristóbal, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados NO SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.

De acuerdo con lo anterior, en el sector inmediatamente aledaño al predio objeto del presente concepto técnico no hay reportes oficiales de procesos de remoción en masa activos que en el momento de la emisión

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

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto a construir en Calle 54 C Sur No 8A-62 Este, de la Localidad de San Cristóbal, contempla la construcción de una (1) casa de dos (2) pisos, con sistema de cimentación mediante zapata corrida. No se reporta profundidad de excavación máxima. Con respecto al área de construcción, esta corresponde a un área de 59.4 m² (Área del lote 72 m²).


7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico según el "*Estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C.*" Estudio Geológico (INGEOCIM – FOPAE, 1998), la zona visitada se encuentra sobre depósitos Fluvio glaciares (Qfg). En general estos depósitos se localizan sobre formaciones blandas y constan de bloques y cantos de arenisca de formas redondeadas a subangulares y algo planares, embebidos en matriz limoarcillosa. Dadas las características físicas y mecánicas de los depósitos fluvio glaciares, son depósitos que permiten el almacenamiento y flujo del agua subsuperficial de acuerdo a su posición con respecto a la topografía. Cuando estos depósitos se encuentran saturados y en ladera de pendiente alta, son susceptibles a inestabilizarse.

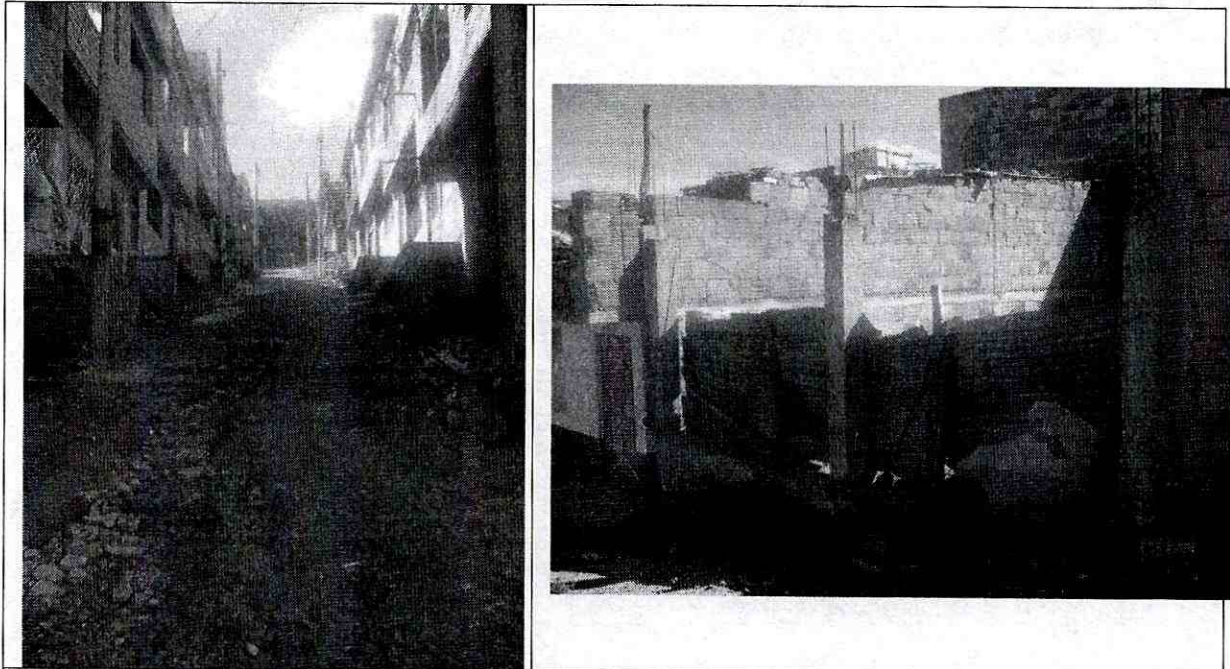
De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente el predio donde se busca desarrollar el proyecto, se encuentra en una unidad VA denominada Ladera de Acumulación. Dicha unidad se caracteriza por presentar laderas con pendientes regulares algunas veces rectas hasta de 37°, drenaje poco denso, y valles media caña. Los posibles procesos morfodinámicos que se pueden presentar son erosión en surcos y erosión laminar. En el mapa de procesos del citado estudio no se cartografiaron procesos de remoción en masa en inmediaciones de los predios objeto del presente concepto técnico.

La zona donde se busca desarrollar el proyecto presenta actualmente un uso de suelo urbano con edificaciones de tipo residencial. Corresponde con un sector consolidado con densidad de construcción media contando con algunas vías pavimentadas. Se observa que la vía de acceso al predio está conformada por una capa de asfalto pobre, que no cuenta con una estructura y la cual ha sido afectada por procesos erosivos debidos quizá a las ausencia de un sistema de manejo de aguas lluvias y a la alta pendiente de esta vía (Ver Fotografía No. 1) En la zona se encuentran edificaciones en su mayoría de un dos (2) pisos, en un terreno con pendiente local alta.

En el momento de la vista técnica adelantada el día 22 de Julio de 2012, en el predio objeto del presente concepto técnico se encontró construida la cimentación y algunos elementos estructurales de primer piso (columnas). Adicionalmente, en el predio no evidenciaron daños o patologías estructurales asociadas a la presencia de procesos de inestabilidad geotécnica (Fotografía No. 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

Finalmente, en el momento de la verificación de campo adelantada en el entorno no se evidenciaron condiciones o elementos que permitan inferir la presencia de procesos de inestabilidad geotécnica activos en el área del proyecto o sus zonas aledañas.




Fotografía No. 1. Vista de la Calle 54 C Sur. Se evidencia la ausencia de sistema de manejo de aguas lluvias. El sector se caracteriza por ser de uso principalmente residencial.

Fotografía No. 2. Predio en donde se desarrollará el proyecto, ubicado en la Calle 54 C Sur No 8A - 62 Este de la Localidad de San Cristóbal. El predio cuenta con un sistema de cimentación y algunos elementos estructurales (columnas de primer piso).

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 54 C Sur No 8A- 62 Este, de la Localidad de San Cristóbal, **NO SE REQUIERE** adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006; por otra parte, esto no exime al constructor del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Norma Sismo Resistente – Código de Construcción – Resolución de Legalización, etc.).

Es importante aclarar que el pronunciamiento del FOPAE con respecto a la necesidad de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, no exime al constructor responsable ni a sus consultores de ninguna de las responsabilidades que les corresponden respecto de la seguridad y garantía de

 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

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.

Finalmente, 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.

Elaboró:  <hr/> AYDA CATALINA GALVIS CASTRO Ingeniera Civil M. P. 25202 168545 CND	Revisó:  <hr/> NUBIA LUCIA RAMÍREZ CRIOLLO Profesional Especializado Investigación y Desarrollo – Conceptos
Avaló:  <hr/> CESAR FERNANDO PEÑA PINZON Profesional Especializado Investigación y Desarrollo	