1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**5879**
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2010ER9672
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-43156

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 3
2.2 PROYECTO:	Calle 15 Sur No. 7B – 48 Este
2.3 LOCALIDAD:	4. San Cristóbal
2.4 UPZ:	32. San Blas
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	San Cristóbal Sur
2.6 DIRECCIÓN:	Calle 15 Sur No. 7B – 48 Este (*)
2.7 CHIP:	AAA0155KSUH
2.8 MANZANA CATASTRAL:	56
2.9 PREDIO CATASTRAL:	15
2.10 ÁREA (Ha):	0.00996
2.11 FECHA DE VISITA:	Julio 14 de 2010

(*) Dirección tomada con base en información suministrada a la DPAE por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - (UAECD).

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 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 del proyecto ubicado en la Calle 15 Sur No. 7B – 48 Este, de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura 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 o para construcciones mayores de dos pisos en desarrollos legalizados antes de 1997, se deberá solicitar concepto a la DPAE.

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente concepto, están basadas en la revisión de antecedentes que reposan en la DPAE, en la revisión de los estudios geotécnicos radicados 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 de concepto técnico (ver Figura No. 1):

BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

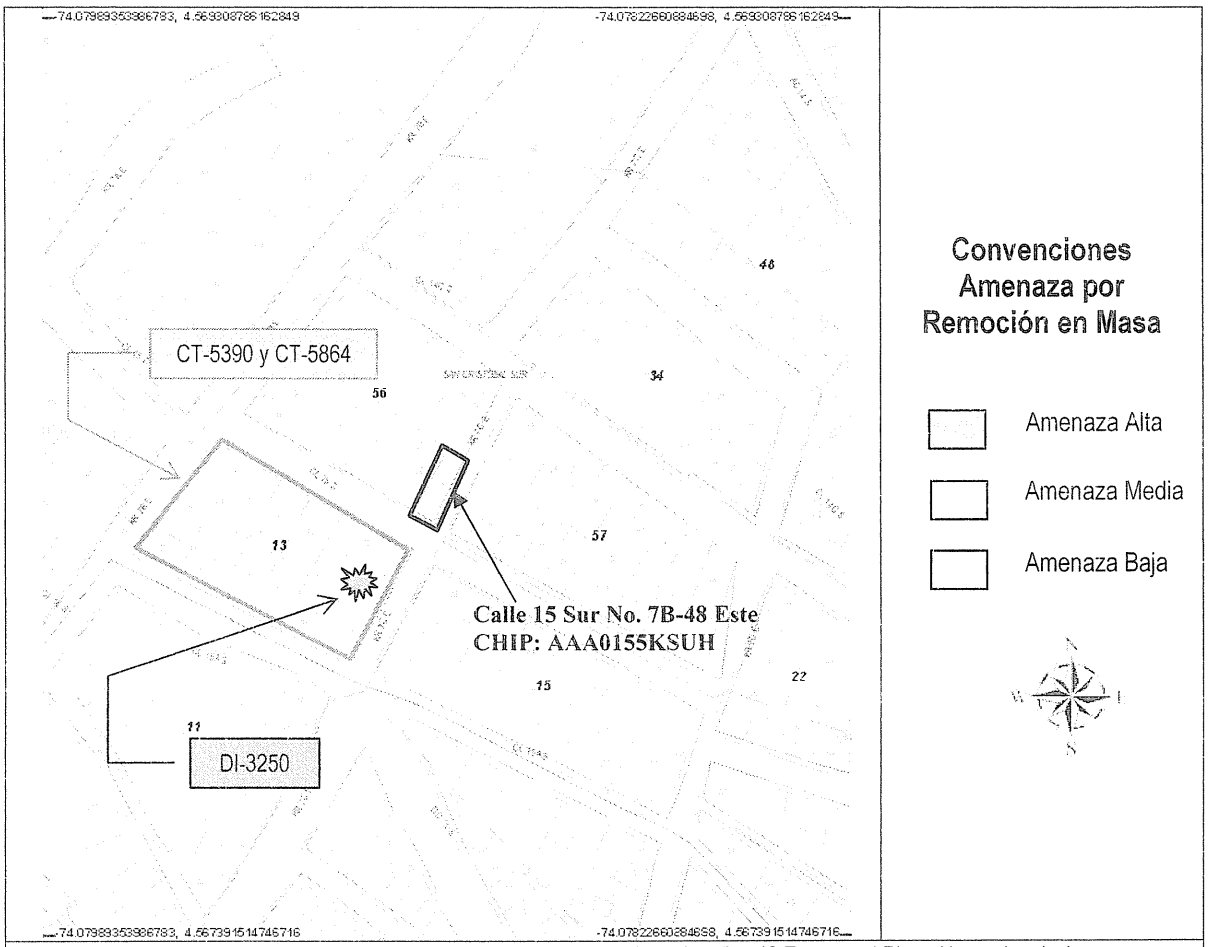


Figura 1. Localización General del Proyecto ubicado en la Calle 15 Sur No. 7B – 48 Este, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).

› Documentos técnicos emitidos por la DPAE:

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-5390 y CT-5864 2008 y 2010	Desarrollo San Cristóbal Sur	En estos conceptos se hace una descripción de la geología, geomorfología; igualmente se presenta la evaluación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo a nivel de predio. En dichos documentos se estableció que los predios que conforman el desarrollo presentaban una categorización de amenaza y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
DI – 3250 Junio 2007	Carrera 7C Este No. 15-37 Sur	En el predio citado se presentó el colapso de la cubierta y la pérdida de verticalidad en los muros que conforman la estructura de las unidades habitacionales 1 y 2 presentes, debido a deficiencias constructivas; por lo anterior se recomendó entre otros aspectos: • A los responsables y/o habitantes de las unidades habitacionales 1 y 2 emplazadas al interior del predio ubicado en la Carrera 7C Este No. 15-37 Sur, mantener evacuadas dichas unidades, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad de dichas edificaciones por parte del responsable y/o responsables de las mismas. • Adicionalmente al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Carrera 7C Este No. 15-37 Sur, con el objeto de establecer la capacidad y desempeño de las estructuras pertenecientes a las unidades habitacionales 1 y 2, adelantar un estudio de vulnerabilidad estructural que permita establecer la causa detonante de los daños, con el apoyo de personal idóneo, el cual debe determinar el tipo de intervención que debe implementarse a las edificaciones para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos de acuerdo con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto ubicado en la Calle 15 Sur No. 7B – 48 Este del Sector Catastral San Cristóbal Sur de la Localidad de San Cristóbal, contempla la construcción de una (1) edificación de tres (3) pisos, no se plantea la construcción de semisótanos o sótanos, con un sistema de cimentación mediante zapatas y un sistema estructural de pórticos en concreto con disipación moderada de energía, con una profundidad máxima de excavación de 2.0m. El área de construcción proyectada es de 287.3m^2, en un lote de 99.6m^2.

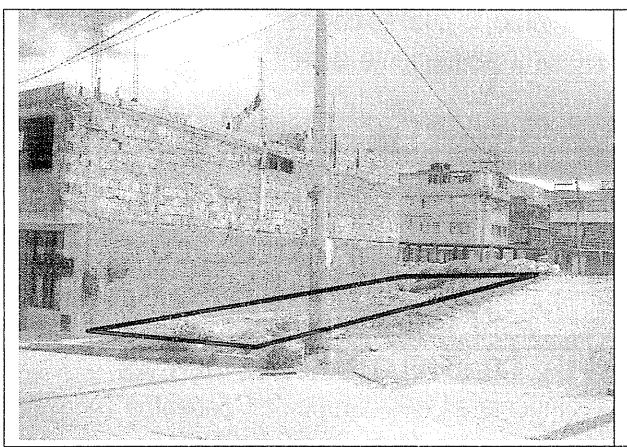
7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre rocas de la Formación Bogotá de edad Terciaria, que 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), corresponden con arcillolitas grises y pardo rojizas con intercalaciones de areniscas de grano medio a grueso.

Desde el punto de vista geomorfológico según el mencionado estudio, el terreno donde se busca adelantar el proyecto se encuentra sobre una geoforma de superficies de aplanamiento o peneplanicie que corresponde a un relieve colinado de control estructural, con pendientes regulares y rectas hasta de 14º.

La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector consolidado con densidad alta de construcciones, en un terreno con pendiente baja a media, contando con vías principales pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En el sector se encuentran construcciones de hasta cuatro (4) pisos de altura, las cuales cuentan predominantemente con el sistema estructural en mampostería confinada o parcialmente confinada.

En el momento de la visita, en el predio objeto del presente concepto técnico, se encontró un lote vacío parcialmente cubierto por pastos de bajo porte y algunos rellenos de poco espesor (Fotografía No. 1) y en el momento de la verificación técnica adelantada no se evidenciaron daños o patologías en la viviendas aledañas al predio que permitan identificar o definir la presencia de procesos de inestabilidad geotécnica en el área donde se busca desarrollar el proyecto (Fotografía No. 2).

	
Fotografía No. 1. Predio del proyecto ubicado en la Calle 15 Sur No. 7B-48 Este, Localidad de san Cristóbal.	Fotografía No. 2. Aspecto de la vía Calle 15 Sur sobre la que se ubica el predio objeto de concepto.

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 Calle 15 Sur No. 7B – 48 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

BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

no exime al constructor del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Norma Sismo Resistente – Código de Construcción – Resolución de Legalización, etc.).

Desde el punto de vista de remoción en masa, la DPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de cimentaciones que cumpla con los requisitos establecidos en el Título H del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente. Dicho estudio debe contemplar la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño detallado de las medidas de estabilización correspondientes; para los posibles cortes ocasionados en el terreno, se tendrán en cuenta los empujes de tierra generados por condiciones morfológicas, los esfuerzos inducidos por eventos sísmicos y las sobrecargas generadas por 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.

Se recomienda tener especial cuidado con las edificaciones y vías aledañas, las cuales pueden ser vulnerables ante un eventual proceso de inestabilidad que generaría condiciones de riesgo público, especialmente durante las labores de construcción, por lo que 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 recomienda la asesoría permanente durante la construcción, de personal idóneo especializado.

Elaboró:	Elaboró
NUBIA LUCÍA RAMÍREZ CRIOLLO Geóloga – Grupo de Conceptos Técnicos M. P. 1530 CPG	**CONSUELO SÁNCHEZ VARGAS** Ingeniera Civil – Grupo de Conceptos Técnicos M. P. 25202-74228CND
Revisó:	Avaló:
OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos	**GLADYS PUERTO CASTRO** Responsable de la Coordinación de Investigación y Desarrollo

BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co