1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**5468**
1.2 ÁREA:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.3 COORDINACIÓN:	CONCEPTOS TÉCNICOS
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2009ER1125
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-34748

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 5
2.2 PROYECTO:	Casas Barrio Santa Inés
2.3 LOCALIDAD:	4. San Cristóbal
2.4 UPZ:	32. San Blas
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Santa Inés
2.6 DIRECCIÓN:	Calle 30 A Sur No. 6 – 44 Este
2.7 CHIP:	AAA0003BWFT
2.8 MANZANA CATASTRAL:	13
2.9 PREDIO CATASTRAL:	21
2.10 ÁREA (Ha):	0.0189
2.11 FECHA DE VISITA:	Febrero 16 de 2009

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 donde se localiza el proyecto ubicado en la Calle 30 A Sur No. 6 – 44 Este, del desarrollo Santa Inés 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.

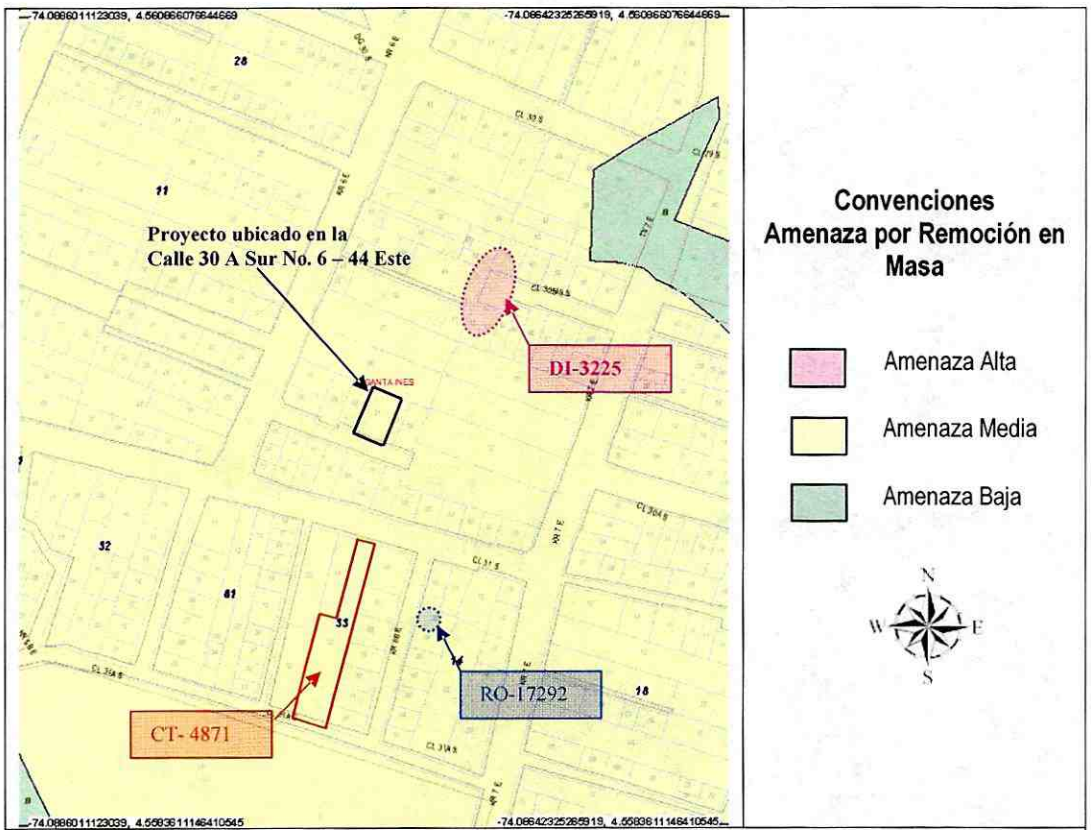


Figura 1. Localización General del Proyecto ubicado en la Calle 30 A Sur No. 6-44 Este, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).

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

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).

5. ANTECEDENTES

Mediante el oficio de respuesta RO-17292 de 2006, la DPAE informó a la señora Elsa Hernández Hernández, Alcaldesa local de San Cristóbal, quien solicitó visita técnica para determinar la situación de riesgo por movimiento en masa al predio ubicado en la Carrera 6 B Este No. 31-20 Sur del Barrio Santa Inés Sur de la Localidad de San Cristóbal (ver Figura 1), que personal de la DPAE realizó visita el 18 de enero de 2006 al predio en mención, donde encontró que éste se ubica en un sector de pendiente baja en el que no se observan evidencias de procesos de remoción en masa activos.

La DPAE emitió el Concepto técnico CT-4871 de 2007, en donde se determinó que para la construcción del proyecto "Conjunto Residencial Columnas" ubicado en la Calle 31 Sur No. 6A-19 Este, no se requería adelantar la Fase II del estudio detallado de amenaza y riesgo y se recomendó la realización de un estudio geotécnico y de cimentación que cumpliera con los requisitos establecidos en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98 y en especial lo establecido en el Título H.

Personal técnico de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias (DPAE) atendió un reporte de emergencia por desprendimiento de suelo en la Calle 30 Bis Sur entre Carrera 6 Este y Carrera 7 Este (ver Figura 1), ante lo cual se emitió el Diagnóstico Técnico de Emergencia No. DI-3225 del 29 de abril de 2007. En este diagnóstico se menciona que se presentó un desprendimiento en un talud de corte de 3m de altura y 10m de longitud realizado para el emplazamiento de una edificación en el predio. La inestabilidad afectó a 3 predios adyacentes al sitio de la emergencia, ante lo cual se recomendó la restricción parcial de uso de las vías peatonales y vehiculares afectadas, la implementación inmediata de obras de protección geotécnica, así como un monitoreo constante de las condiciones de estabilidad de las viviendas afectadas para observar cambios importantes de las condiciones de estabilidad de la zona. Igualmente se le recomendó a la Alcaldía Local de San Cristóbal, verificar el cumplimiento de la licencia de construcción del responsable de la construcción de la vivienda que realizó los cortes en el terreno y generó la emergencia y establecer responsabilidades para adelantar los estudios y las obras de estabilización definitiva del sector.

De acuerdo con los antecedentes de la zona del proyecto, se infiere que el terreno es susceptible a presentar procesos de remoción en masa cuando se realizan excavaciones no técnicas y no se toman las medidas preventivas del caso.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto ubicado en la Calle 30 A Sur No. 6 – 44 Este del desarrollo Santa Inés de la Localidad de San Cristóbal, contempla la construcción de una (1) casa de dos (2) pisos la cual se encuentra por fuera del marco del título E de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98, la cual cuenta con un sistema de cimentación mediante zapatas y vigas de amarre, involucrando una profundidad máxima de excavación de 1m. El área de construcción proyectada es de 256.66 m^2, en un lote de 190 m^2 aproximadamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre depósitos de pendiente (Coluvión) (Qdlc), 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 a depósitos matriz – soportados: Guijos y Bloques de arenisca cuarzosa, embebidos en matriz arcillosa y arcillo-arenosa.

Desde el punto de vista geomorfológico según el mencionado estudio, el terreno donde se busca adelantar el proyecto se encuentra sobre una geoforma de ladera de acumulación que corresponde a laderas agradacionales, es decir, formadas por la acumulación de materiales heterogéneos en su estructura y composición. Presentan crestas redondeadas y pendientes suaves, algo irregulares.

La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector en proceso de consolidación con densidad de construcción baja, en un terreno con pendiente baja, contando con vías principales pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En el sector se encuentran edificaciones de hasta tres (3) pisos de altura, construidas predominantemente con el sistema estructural de mampostería con y sin confinamiento.

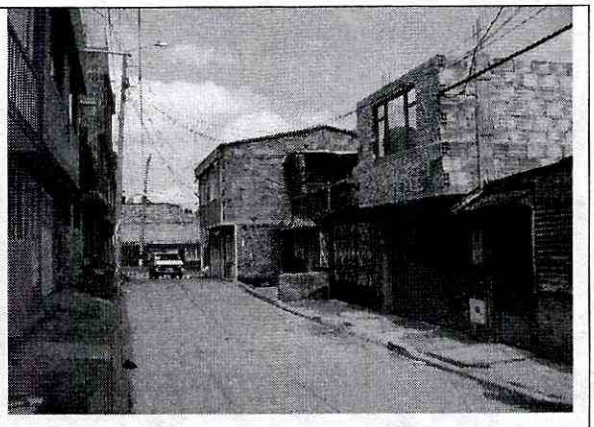
En el momento de la visita, en el predio objeto del presente concepto técnico, se encontró una edificación de dos (2) pisos de altura (Fotografía No. 1) con el segundo nivel parcialmente construido en una zona de pendiente baja a nula. La citada edificación se ajusta a las características del proyecto especificadas en la solicitud hecha por la Curaduría Urbana No. 5; en este sentido, la DPAE aclara que no es competencia de

esta entidad, verificar el estado jurídico de la licencia de construcción, ni establecer la pertinencia del tipo de trámite que se realiza, por lo que se recomienda poner en conocimiento de dicha situación a la Alcaldía Local de San Cristóbal, para que si es del caso, lleve a cabo las acciones pertinentes dentro de su competencia como encargada del control urbanístico en su jurisdicción.

Exteriormente se observó que la citada edificación está construida en mampostería (bloques y ladrillos) parcialmente confinada y en el momento de la verificación técnica adelantada, no evidenciaba daños o patologías que permitan identificar o definir la presencia de procesos de inestabilidad geotécnica en el área del proyecto (Fotografía No. 2).



Fotografía No. 1. Predio del proyecto ubicado en la Calle 30 A Sur No. 6-44 Este.



Fotografía No. 2. Vista general de la zona donde se localiza el proyecto de la Calle 30 A Sur No. 6-44 Este.

En el momento de la verificación de campo adelantada, no se evidenció la presencia de procesos de remoción en masa activos, que involucren el área donde se busca desarrollar el proyecto.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que el sitio del proyecto se ubica en una zona de pendiente baja y los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del proyecto ubicado en la Calle 30 A Sur No. 6-44 Este del barrio Santa Inés, 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.).

Desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, la DPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de cimentaciones que cumpla con los requisitos establecidos en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98 y en especial lo establecido en el Título H de las mismas. El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote y su entorno, lo cual es competencia del responsable del proyecto.

Elaboró: **RUBÉN DARÍO TOVAR VALENCIA** Ingeniero Civil, Magíster en Geotecnia. M. P. 25202101494 CND	Revisó: **OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO** Coordinación de Conceptos técnicos
Aprobó: **GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS** Responsable del Área de Investigación y Desarrollo	Vo.Bo: **GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** Director DPAE - Representante Legal FOPAE

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