1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**5563**
1.2 ÁREA:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.3 COORDINACIÓN:	CONCEPTOS TÉCNICOS
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2009ER7937
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-36872

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 1
2.2 PROYECTO:	Calle 120A No. 3A-05
2.3 LOCALIDAD:	1. Usaquén
2.4 UPZ:	14. Usaquén
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Sagrado Corazón
2.6 DIRECCIÓN:	Calle 120A No. 3A-05
2.7 CHIP:	AAA0101TWLF
2.8 MANZANA CATASTRAL:	19
2.9 PREDIO CATASTRAL:	30
2.10 ÁREA (Ha):	0.0173 (*)
2.11 FECHA DE VISITA:	Junio 23 de 2009

(*): Área obtenida de la información predial 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 donde se localiza el proyecto ubicado en la Calle 120A No. 3A-05, del desarrollo Sagrado Corazón de la Localidad de Usaquén, 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.

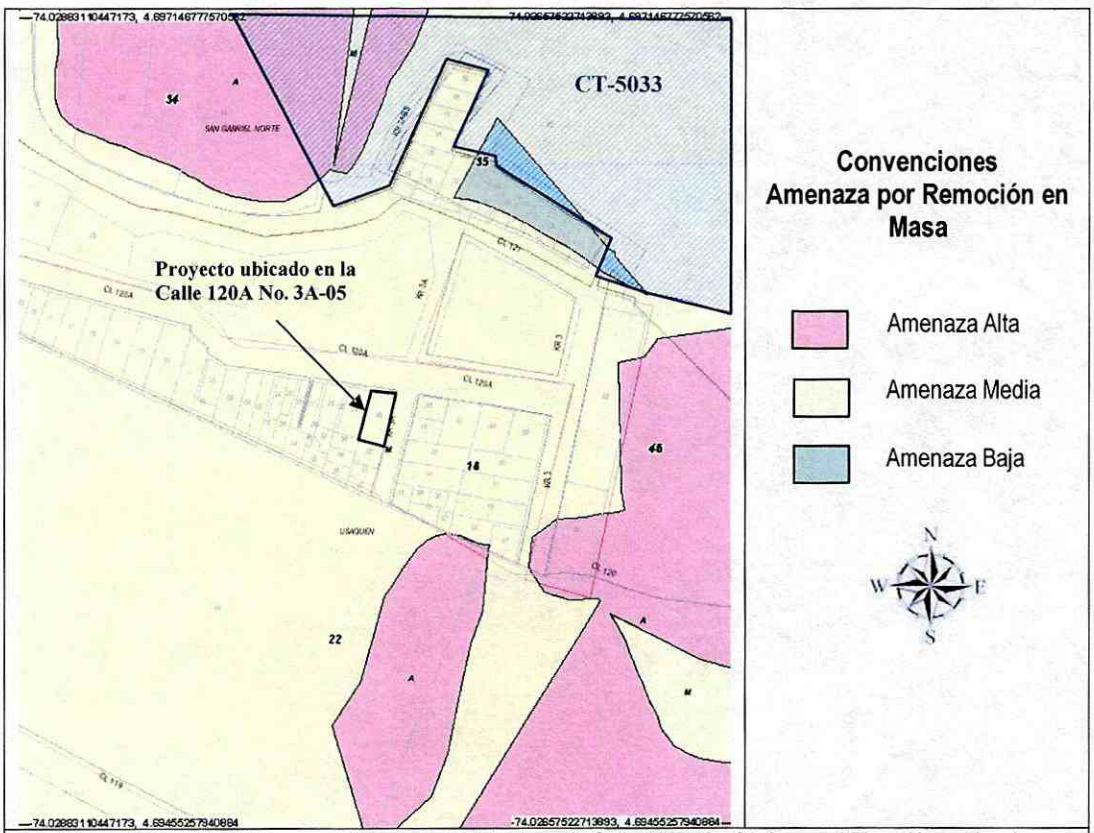


Figura 1. Localización general del proyecto ubicado en la Calle 120A No. 3A-05, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).

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

La DPAE emitió el concepto técnico CT-5033 de 2007, mediante el cual determinó que para la construcción del Proyecto "Cerros de los Alpes" ubicado en la Calle 121 No. 3A-20 de la localidad de Usaquén (ver Figura 1), se requería adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, con el fin de que se garantizara la seguridad, habitabilidad, funcionalidad y estabilidad de las nuevas edificaciones y lo concerniente a la infraestructura proyectada, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006. El predio para el cual se emitió el citado concepto técnico se encuentra aproximadamente a 150m al nor-oriente del predio objeto de consulta, no obstante, de acuerdo con lo observado durante la visita de campo realizada al sector, se deduce que los procesos existentes en el predio del proyecto Cerros de los Alpes no tienen influencia directa en las condiciones de estabilidad del predio ubicado en la Calle 120A No. 3A-05.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto ubicado en la Calle 120A No. 3A-05, del desarrollo Sagrado Corazón de la Localidad de Usaquén, contempla la construcción de una (1) edificación de tres (3) pisos, con un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y un sistema de cimentación mediante zapatas aisladas, con una profundidad máxima de excavación de 1.20m.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

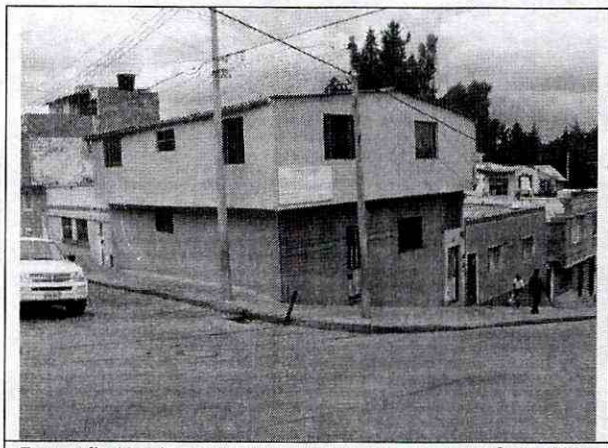
Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre depósitos de pendiente (Coluvión) (Qdlc), que según el "Estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C.," Estudio Geológico (INGEOCIM, FOPAE, 1998), corresponden a depósitos matriz – soportados: Guijos y Bloques de arenisca cuarzosa, embebidos en matriz arcillosa y arcilloarenosa. El proyecto se encuentra en la zona de influencia de la falla de Usaquén que es una falla de dirección NW-SE.

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

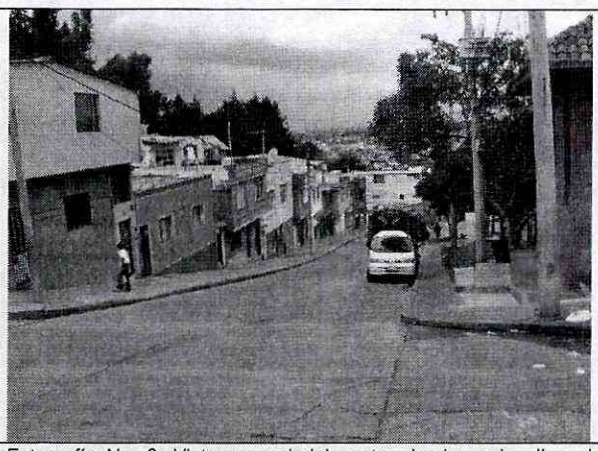
composición. Presentan crestas redondeadas y pendientes suaves, algo irregulares. De acuerdo con el mapa de procesos de la Localidad de Usaquén, aproximadamente a 150m al nor-oriente existe una amplia zona que fue objeto de explotación minera en el pasado en donde se observan varios escarpes y posición invertida de la estratificación, aunque dichos procesos se encuentran sobre una geoforma diferente a la del predio objeto del presente concepto técnico.

La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector consolidado con densidad de construcción media a baja, en un terreno con pendiente media, 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 con varios sistemas estructurales entre los que se encuentran mampostería simple y mampostería parcialmente confinada.

En el momento de la visita, en el predio objeto del presente concepto técnico, se encontró una edificación de dos (2) pisos de altura. Exteriormente se observó que la citada edificación está construida mediante el sistema estructural de mampostería (bloques) sin confinamiento 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 activos en el área del proyecto (Fotografías No. 1 y 2).



Fotografía No. 1. Predio del proyecto ubicado en la Calle 120A No. 3A-05, Localidad de Usaquén



Fotografía No. 2. Vista general del sector donde se localiza el proyecto de la Calle 120A No. 3A-05.

Dadas las condiciones físicas del entorno del proyecto y que la profundidad máxima de excavación para la construcción de la cimentación será de 1.20m, se considera que la posibilidad de que se presenten procesos de remoción en masa en el área que define el mismo, es baja y que la presencia de los mismos obedecería a intervenciones no técnicas de origen antrópico.

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 120A No. 3A-05 del desarrollo Sagrado Corazón, de la Localidad de Usaquén, **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. 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; para todos los cortes 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.

Teniendo en cuenta que para la implantación del proyecto se deben realizar 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 o estructural, se puedan tomar los correctivos necesarios y se pueda hacer un seguimiento por las autoridades. Adicionalmente, se deben tomar por parte del constructor, las medidas de seguridad necesarias, de tal forma que se garantice la vida e integridad del personal de la obra y los transeúntes en la zona de influencia del proyecto.

Finalmente, el diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote, de su entorno y de los elementos de infraestructura adyacentes, cuyas condiciones de estabilidad deben ser garantizadas por el responsable del proyecto.

Elaboró:	Revisó:
RUBÉN DARÍO TOVAR VALENCIA Ingeniero Civil, Magíster en Ingeniería - Geotecnia. M. P. 25202101494 CND	**OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO** Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos

Avaló:

GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS

Responsable de la Coordinación de Investigación y Desarrollo