1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**5621**
1.2 ÁREA:	TÉCNICA Y DE GESTIÓN
1.3 COORDINACIÓN:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2009ER11228
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-38030

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 5
2.2 PROYECTO:	VIVIENDA LAS CONCORDIA
2.3 LOCALIDAD:	1. USAQUÉN
2.4 UPZ:	14. USAQUÉN
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	SANTA ANA
2.6 DIRECCIÓN:	CARRERA 5 ESTE No. 109-25*
2.7 CHIP:	AAA0102CHWF
2.8 MANZANA CATASTRAL:	38
2.9 PREDIO CATASTRAL:	06
2.10 ÁREA (m^2):	1156.5
2.11 FECHA DE VISITA:	SEPTIEMBRE 1 DE 2009

**De acuerdo con la base cartográfica de la que dispone la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, suministrada por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD y la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, el predio identificado con Código Homologado de Identificación Predial – CHIP: AAA0102CHWF corresponde con la Carrera 5 Este No. 109-25 y no con la Carrera 5 Este No. 109A-25, ésta última información suministrada por el solicitante.*

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. – POT "*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 POT, el sector donde se localiza el proyecto "Vivienda Las Concordia" ubicado en la Carrera 5 Este No. 109-25, de la Localidad de Usaquén, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura No. 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, para construcciones mayores de dos pisos en desarrollos legalizados antes de 1997 o para construcciones hasta dos pisos fuera del marco del Título E de la Norma Colombiana Sismo Resistente – NSR-98, 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 y en las características físicas observadas durante la inspección visual llevada a cabo en la zona del proyecto, la cual es forzosamente 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 encontró el siguiente documento técnico relacionado con el sector donde se ubica el predio objeto de concepto técnico (ver Figura No. 1):

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-5496 Marzo de 2009	Carrera 2 Este No. 108B-37	Emitido para el proyecto localizado en la Carrera 2 Este No. 108B-37 para el cual se concluyó que dados los aspectos observados y evaluados para el predio, no se requiere adelantar la Fase II del estudio detallado de amenaza y riesgo.

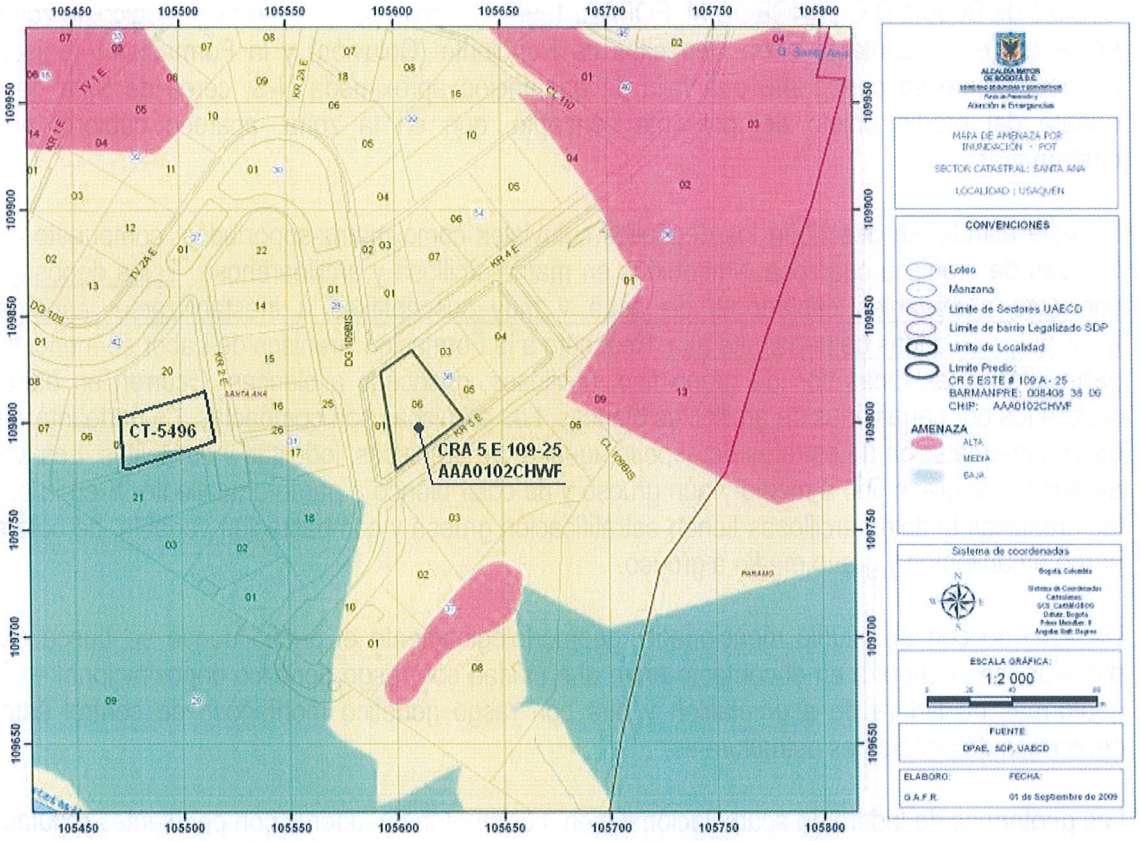


***Figura No. 1**. Localización general del proyecto "Vivienda Las Concordia" ubicado en la Carrera 5 Este No. 109-25, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).*

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 de este concepto, puedan afectar la estabilidad del proyecto, o su entorno.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto "Vivienda Las Concordia" ubicado en la Carrera 5 Este No. 109-25 de la Localidad de Usaquén, contempla la construcción de una (1) edificación de dos (2) pisos y un (1) sótano, con cimentación en caisson, involucrando una profundidad de excavación máxima de 4m. El área de construcción proyectada es de 656.79m^2.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Según el estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C., (INGEOCIM, FOPAE, 1998), desde el punto de vista geológico, la zona visitada se encuentra en el contacto entre Depósitos de Pendiente (Coluvión) y la Formación Arenisca de Labor. Adicionalmente se cartografía una falla de orientación aproximada N-S, cerca de 90m de distancia al oriente del predio objeto del presente concepto, que en la zona, aparece cubierta por depósitos cuaternarios.

En este estudio se describen los depósitos coluviales como matriz-soportados, compuestos por guijos y bloques de arenisca cuarzosa, embebidos en matriz arcillosa y arcilloarenosa. Estos depósitos coluviales son algo permeables captadores de agua y muy susceptibles a inestabilizarse, especialmente los localizados en zonas de pendiente alta. Respecto a la Formación Arenisca de Labor se menciona que en la parte inferior las rocas son de grano fino, arcillosas, grisáceas a blancas. Ocurren en bancos gruesos separados por capas finas de arcillolitas blancas. Las areniscas son compactas. La parte intermedia consta de una intercalación de estratos de espesor igual entre areniscas, lodolitas y arcillolitas. Las areniscas son arcillosas, de grano fino a medio y aún grueso y de color blanco a pardo amarillento. Y en la parte superior las areniscas también arcillosas tienen estratificación gruesa y compactación variable, de colores blanco a pardo amarillentos y grano medio a grueso.

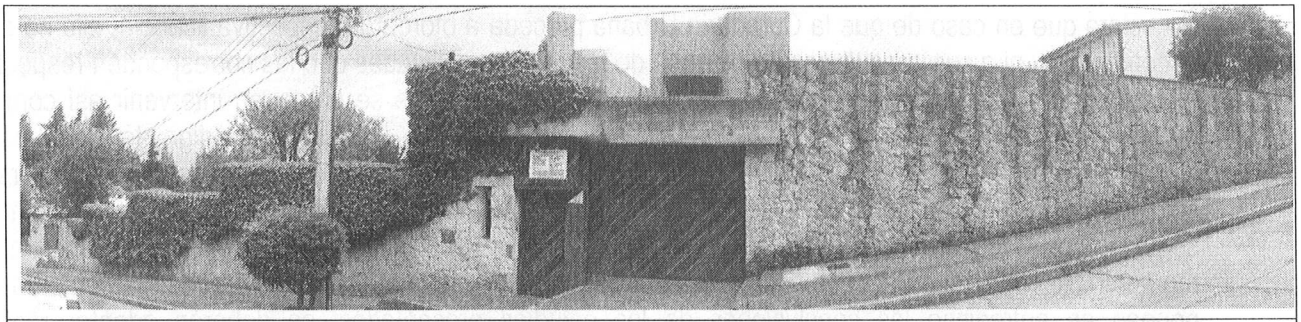
De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente el predio donde se busca desarrollar el proyecto, se encuentra en el contacto entre una unidad con rasgo genético depositacional en laderas con geoformas de ladera de acumulación y otra con rasgo genético montañoso de control estructural con geoformas de pendientes estructurales.

Las geoformas de ladera de acumulación tienen morfometría de laderas con pendientes regulares, algunas veces rectas hasta de 37°, drenaje poco denso y valles media caña y los procesos morfodinámicos corresponden a erosión en surcos y algunas veces cárcavas, erosión laminar y exiguos deslizamientos. Las geoformas de pendientes estructurales tienen morfometría de crestas agudas, pendientes rectas que varían según ángulo de buzamiento, drenaje subparalelo, valles en v y media caña y los procesos morfodinámicos corresponden a deslizamientos traslacionales y caídas de roca, erosión hídrica concentrada, erosión laminar y canteras. En el mapa de procesos se cartografió un relleno con escarpes frente al predio objeto del presente concepto técnico, pasando la Carrera 5 Este y otro escarpe a unos 100m al sur del predio objeto del presente concepto.

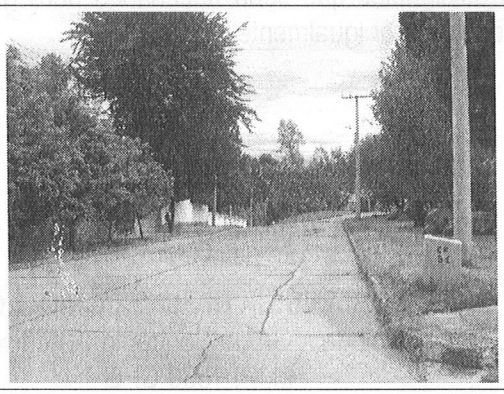
La zona donde se busca desarrollar el proyecto presenta actualmente un uso de suelo urbano con edificaciones de tipo residencial. Corresponde con un sector consolidado con densidad de construcción alta, contando con vías pavimentadas (Fotografías No. 2 y 3); asimismo, el sector cuenta con sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. El terreno tiene pendiente local predominantemente baja a media.

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

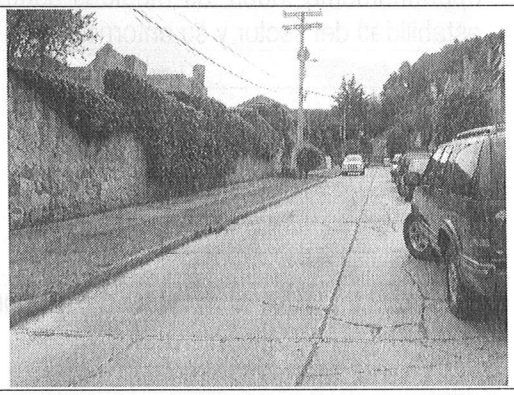
En el predio del presente concepto se observó una edificación con cerramiento en piedra pegada y dado que la inspección visual solo se pudo adelantar en el exterior, no se pudo determinar la cantidad de niveles ni el sistema estructural o de cimentación utilizados para la edificación. En el momento de la vista técnica adelantada no se observaron evidencias de daños o patologías estructurales asociadas a la presencia de procesos de inestabilidad geotécnica (Fotografía No. 1). Además 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: Panorámica del predio de la Carrera 5 Este No. 109-25..



Fotografía No. 2: Vista sobre la Diagonal 109 hacia el norte.



Fotografía No. 3: Vista sobre la Carrera 5 Este hacia el nororiente.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados en este Concepto Técnico, se considera que para la construcción del proyecto de la Carrera 5 Este No. 109-25 del sector catastral Santa Ana 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.

Desde el punto de vista de riesgo, la DPAE recomienda que el estudio geotécnico y de cimentaciones contemple 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 deben tener 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 y las condiciones de estabilidad deben ser garantizadas en su totalidad, por el responsable del proyecto.

Se aclara que en caso de que la Curaduría Urbana proceda a otorgar la respectiva licencia, ello no exime al constructor, 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 (Norma Sismo Resistente, Código de Construcción, Resolución de Legalización, etc.). En este orden de ideas, la construcción de las obras deberá hacerse no sólo con estricto cumplimiento de lo planteado en los estudios presentados, sino con los controles, seguimientos y registros que permitan a las autoridades la verificación de su cumplimiento en cualquier momento. Además, si en el desarrollo de las obras de estabilización y control se presentan problemas que pongan en entredicho las conclusiones de los estudios presentados, se deberán adoptar rápida y oportunamente todas las medidas complementarias adicionales que sean necesarias para garantizar la estabilidad del sector y su entorno, sobre lo cual se deberá dejar igualmente registro.

Elaboró: **ALBA LUCÍA NARANJO CORREDOR** Ingeniera Civil M. P. 25202096569 CND	Elaboró **NUBIA LUCÍA RAMÍREZ CRIOLLO** Geóloga – Grupo Conceptos Técnicos M. P. 1530 CPG
Revisó: **OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO** Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos	Avaló: **GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS** 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