1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**6251**
1.2 ÁREA:	TÉCNICA Y DE GESTIÓN
1.3 COORDINACIÓN:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2011ER8407
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-42632

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 5
2.2 PROYECTO:	Vivienda Nueva
2.3 LOCALIDAD:	5. USME
2.4 UPZ:	57. Gran Yomasa
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	El Curubo
2.6 DIRECCIÓN:	Calle 80 Sur No. 5F-22E*
2.7 CHIP:	AAA0144XRUH*
2.8 MANZANA CATASTRAL:	28
2.9 PREDIO CATASTRAL:	12
2.10 ÁREA (Ha):	0.0072
2.11 FECHA DE VISITA:	Junio 24 de 2011

(*): Dirección y CHIP suministrados 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. "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 el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias –

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

FOPAE 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 predio identificado con la nomenclatura Calle 80 Sur No. 5F-22 Este del barrio El Curubo, en la localidad de Usme, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura No. 1).

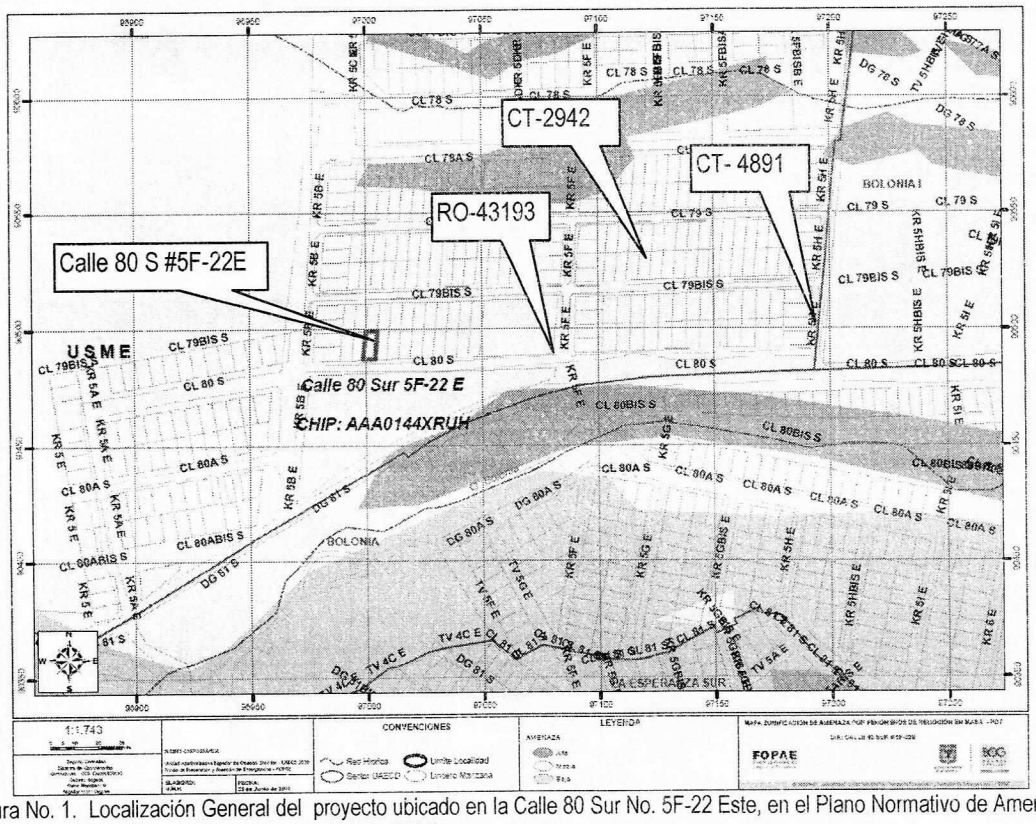


Figura No. 1. Localización General del proyecto ubicado en la Calle 80 Sur No. 5F-22 Este, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).

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

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

Título E del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, se deberá solicitar concepto al FOPAE.

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).

5. ANTECEDENTES

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontraron documentos técnicos relacionados, de algunos predios en vecindades del sector donde se ubica el predio objeto de este concepto técnico (ver Figura No. 1).

En la siguiente Tabla, se presentan los informes antecedentes más relevantes cargados en el SIRE, así como las conclusiones de estos, para los predios vecinos al evaluado por este concepto.

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
RO-43193 Julio de 2010	Calle 80 sur entre Carreras 5F y 5B Este	Visita técnica con el fin de evaluar la condición de riesgo del sector por la presencia de piedras en el sector de un paso peatonal y de una vía vehicular. Se concluye que las viviendas del sector, NO han sido afectadas por los procesos de erosión y de desprendimientos de suelos y cobertura vegetal de la ladera.
CT-4891 Junio de 2010	Calle 137 Sur No. 1A - 14	Visita técnica con el fin de evaluar la condición de riesgo de 2 viviendas por la presencia de grietas en sus muros. Se concluye que las viviendas del sector las causas probables son asentamientos diferenciales o consolidación del terreno.
CT-2942 Septiembre de 1998	Barrio El Curubo	Emitido para el programa de legalización de barrios. Desde el punto de vista de riesgos la UPES considera factible la legalización del desarrollo.

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

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de la referencia se encuentra ubicado en la Calle 80 Sur No. 5F-22E y contempla la construcción de una edificación de dos (2) pisos, con un sistema de cimentación tipo vigas continuas sobre concreto ciclópeo, no se mencionan excavaciones. El área del lote donde se proyecta la construcción es de 72 m2 y el área de construcción es 119.92 m2.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre la unidad denominada Depósito Fluvio Glacial Coluvial (Qfc), el cual según la "Zonificación de Riesgo Por Movimientos de Remoción en Masa en 101 Barrios de la Localidad de Usme.," Geología (INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS LTDA, UPES, FOPAE 1997), corresponde a bloques y gravas angulares a subangulares dentro de una matriz arenoarcillosa , como resultado de la acción combinada de flujos y de la gravedad.

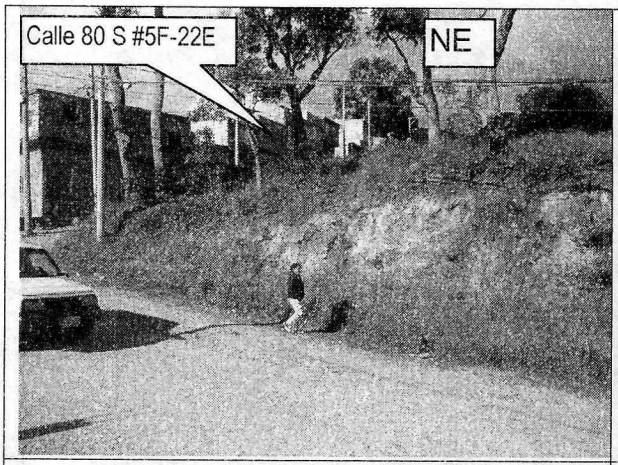
De acuerdo a la visita realizada al predio evaluado se observaron contos angulares a subangulares provenientes de de areniscas del Grupo Guadalupe hasta de 1 m3 de volumen embebidos en una matriz de gravas y arenas,

Desde el punto de vista geomorfológico según el mencionado estudio, el terreno donde se busca adelantar el proyecto se encuentra sobre una geoforma de origen mixto clasificado como ladera plana a inclinada proveniente de la modelación generada por depósitos fluvioglaciares.

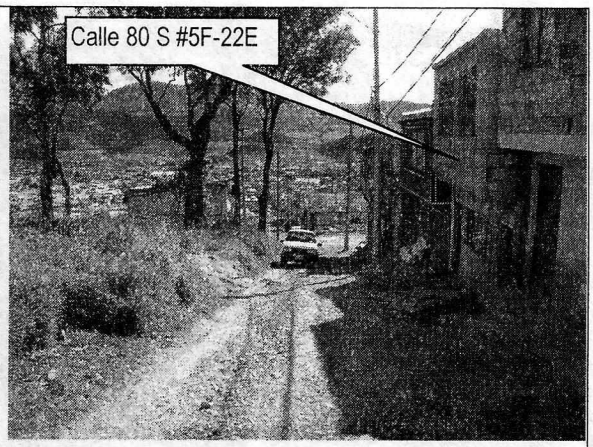
La zona de interés presenta un uso de suelo de urbana, con densidad de construcción media, en un terreno con pendiente media a baja, con sistema de recolección de aguas residuales y vías principales sin pavimentar sobre las cuales las aguas de escorrentía superficial discurren libremente ladera abajo (Fotografías No. 1 y 2).

Hacia el costado sur y sur este del predio evaluado se encuentra un talud de hasta 10 metros de altura, sobre el cual se evidencian procesos de remoción antiguos y actualmente activos cuyos materiales se depositan sobre la diagonal 81 sur, la cual es una vía de acceso importante hacia el oriente de la localidad de Usme (Fotografía No. 3 y 4).

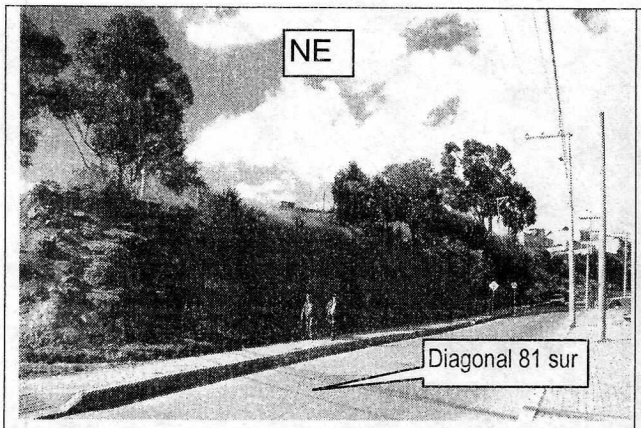
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



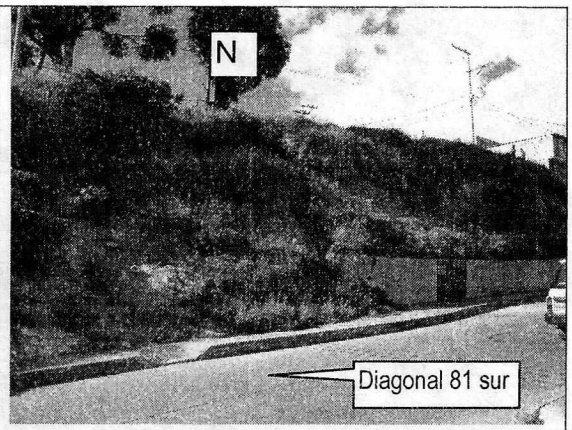
Fotografía No. 1. Vista hacia el noreste de la zona de estudio. Se aprecia al fondo el predio evaluado y el escalonamiento de las construcciones que insinúa la pendiente del terreno.



Fotografía No. 2. Pendiente de la ladera en donde se encuentra el predio evaluado. Se aprecia la vía de acceso sin pavimentar.



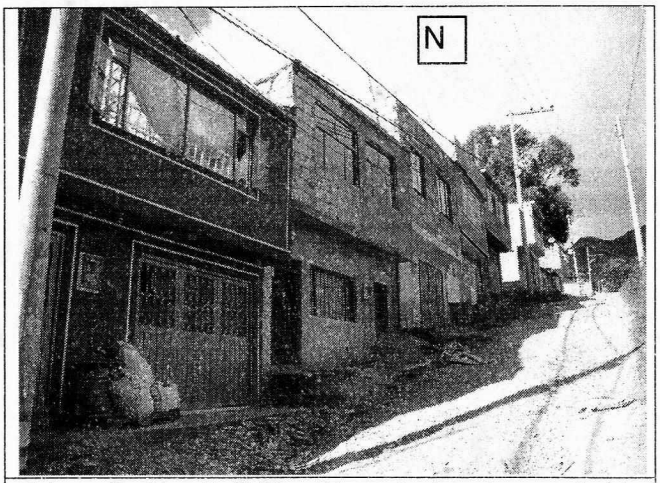
Fotografía No. 3. Vista del talud de hasta 10 metros de altura que se encuentra 40 metros hacia el sur del predio evaluado.



Fotografía No. 4. Procesos de inestabilidad activos en el talud localizado al sur del predio evaluado.

En el momento de la visita técnica se encontraba construida una edificación de 2 pisos, sobre la cual no se apreciaron patologías estructurales con base en las cuales se pudiera definir si en la zona se presentan procesos de remoción en masa activos.

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



Fotografía No. 5. Edificación actualmente construida en el predio evaluado.

Dadas las condiciones físicas del entorno del proyecto y la información recopilada en los documentos antecedentes, 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 80 Sur No. 5F-22E de la Localidad de Usme **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, el FOPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de cimentaciones que cumpla con los requisitos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 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

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

generados por condiciones morfológicas, los esfuerzos inducidos por eventos sísmicos, así como las sobrecargas generadas por las edificaciones y viviendas adyacentes.

El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote, de su entorno y de los elementos de infraestructura existente, cuyas condiciones de estabilidad deben ser garantizadas por el responsable del proyecto, previendo la generación de posibles condiciones de riesgo público.

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:	Revisó:
ANDRÉS FRANCISCO MARTÍNEZ VARGAS **Matrícula Profesional: 25202-140245 CND** I.C; Esp. Ing. Ambiental; Ms Geotecnia. Grupo de Conceptos Técnicos	**NELLY ANGELICA CESPEDES CUEVAS** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo – Conceptos (E)
Avaló: **LINDON LOSADA PALACIOS** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo	

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