DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

CONCEPTO TÉCNICO No. CT – 5276

1. GENERALIDADES

Localidad	18 – Rafael Uribe Uribe
UPZ	53 – Marco Fidel Suárez
Barrio	La Resurrección
Dirección	Diagonal 34 Sur No. 12F-29 (Nueva Nomenclatura)
CHIP	AAA0008YTWW
Manzana Catastral	80
Predio Catastral	20
Fecha de Visita	Junio 27 de 2008
Área aprox. (m^2)	70
Solicitante	Curaduría Urbana No. 4
Tipo de Amenaza	Remoción en Masa

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 Diagonal 34 Sur No. 12F-29, de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, 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

Diagonal 47 No. 77A -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

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.

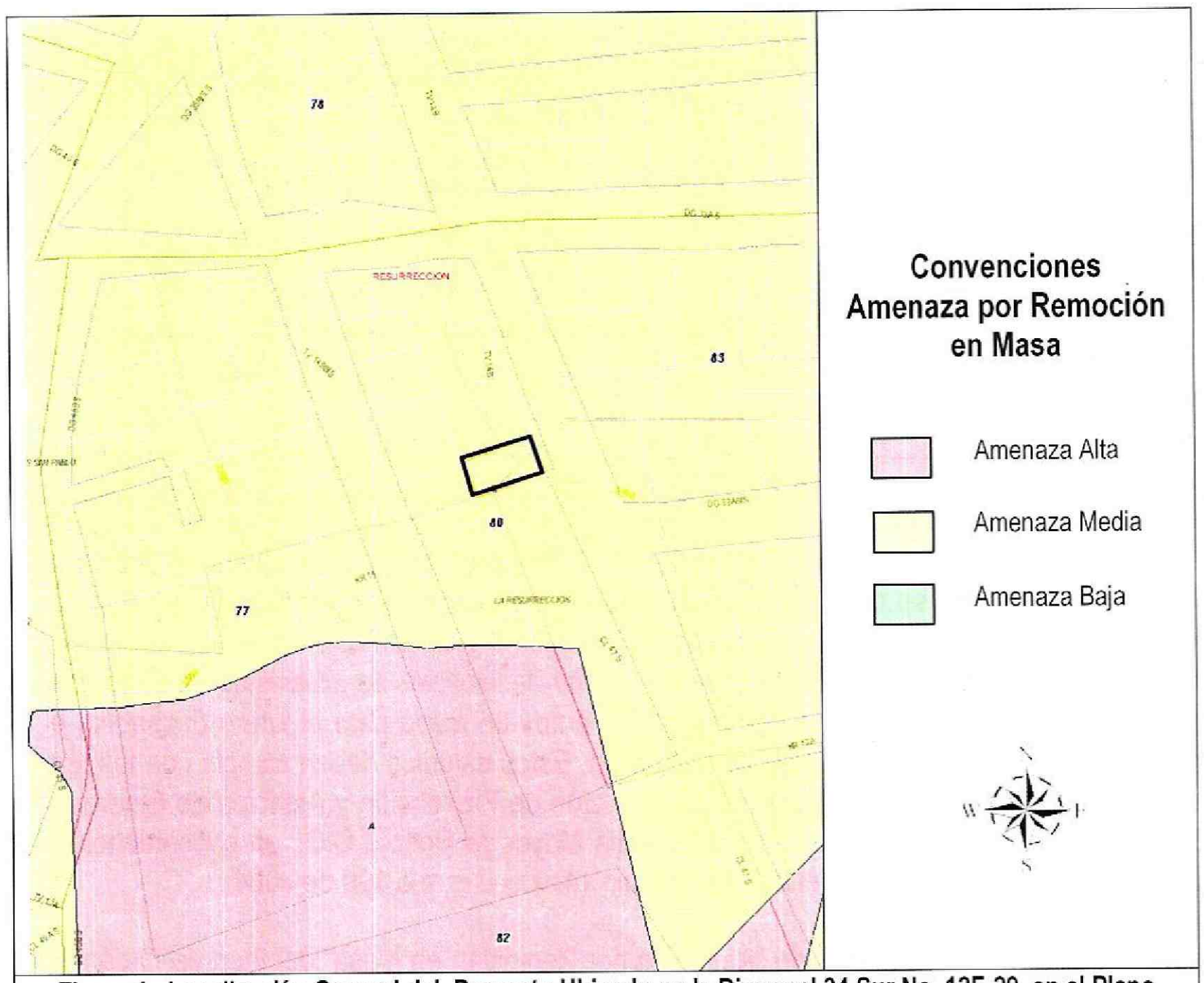


Figura 1. Localización General del Proyecto Ubicado en la Diagonal 34 Sur No. 12F-29, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).

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

2. 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).

3. ANTECEDENTES

Por solicitud de la Contraloría de Bogotá D.C. en el mes de enero del año 2005, personal técnico de la DPAE, evaluó las condiciones de estabilidad de una zona de espacio público en el cuarto sector del barrio La Resurrección en la Localidad de Rafael Uribe Uribe y la afectación de la vivienda ubicada en la Diagonal 34 Sur No. 12F – 29 (antigua Transversal 14C No. 31A – 29 Sur), emitiendo la respuesta oficial RO-13296. De acuerdo con el mencionado comunicado, en la Carrera 12F, en la parte posterior del predio objeto del presento concepto técnico, se presentó un flujo de tierras, que de acuerdo con lo observado en la evaluación de campo realizada, se produjo por la ausencia de medidas de contención y drenaje que debieron adelantarse al momento de intervenir la ladera.

El flujo de tierras antes descrito generó la pérdida del suelo de soporte y confinamiento del muro en piedra pegada que contiene el relleno que conforma el andén de la vivienda de la Diagonal 34 Sur No. 12F – 29, lo que a su vez produjo el asentamiento de la losa de piso del andén y la separación de ésta del muro exterior de la vivienda. Se destaca que el proceso de inestabilidad evidenciado es puntual y no generalizado en todo el corte.

Considerando lo anterior, se recomendó que el responsable de la intervención realizada en la ladera, debe ser quien adelante las acciones necesarias para garantizar la estabilidad del sector.

Diagonal 47 No. 77A -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. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información adjunta al oficio de la solicitud, el proyecto ubicado en la Diagonal 34 Sur No. 12F-29, contempla la construcción de una (1) edificación de dos (2) pisos y un (1) sótano, bajo el sistema de pórticos en concreto reforzado.

Para el desarrollo del presente concepto no se tuvo conocimiento del tipo o propuesta de intervención de la zona, para la ejecución del proyecto.

5. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

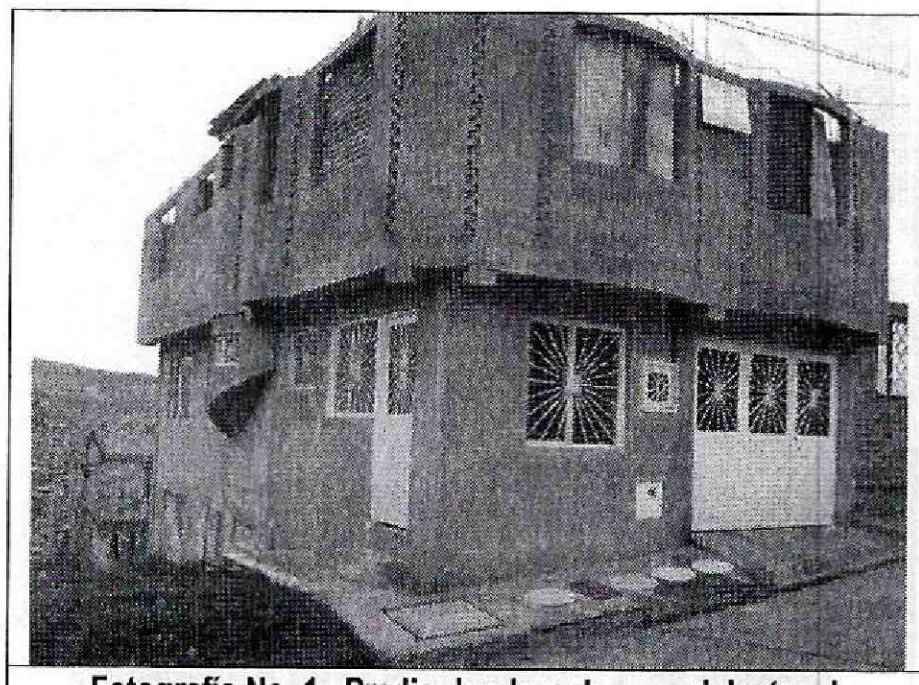
Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre rocas de la Formación Regadera - Conjunto Superior, que de acuerdo con el "Estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno Para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C.," Estudio Geológico (INGEOCIM, FOPAE, 1998), corresponden con intercalaciones de areniscas cuarzofeldespáticas y arcillolitas abigarradas. En inmediaciones del área de interés se encuentran rellenos heterogéneos de espesores importantes, conformando taludes de hasta 7m de altura con pendiente subvertical, en los cuales, de acuerdo con los antecedentes consultados, se han evidenciado procesos de inestabilidad superficiales.

El sector presenta actualmente un uso de suelo urbano, que corresponde con un sector consolidado con densidad de construcción media a alta, contando con vías principales pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En éste se encuentran predominantemente edificaciones de dos (2) pisos de altura, en un terreno con pendiente media a alta (Fotografías No. 1 y 2).

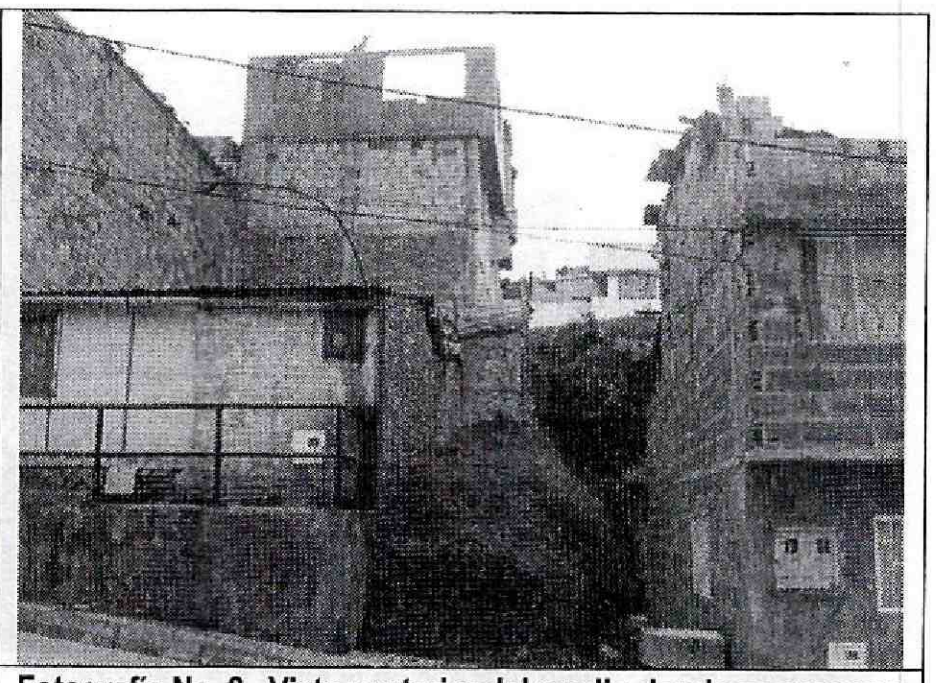
En el predio objeto del presente concepto técnico, se encuentra una edificación de dos (2) pisos en mampostería confinada, cuya estructura en el momento de la verificación de campo, no evidencia daños que permitan inferir la presencia de procesos de inestabilidad activos dentro del área del proyecto (Fotografía No. 1). Como parte de la cimentación de la edificación y con el objetivo de nivelar el terreno para su construcción, se encuentra un muro en piedra pegada.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77A -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. Predio donde se busca adelantar el proyecto, localizado en la Diagonal 34 Sur No. 12F-29.

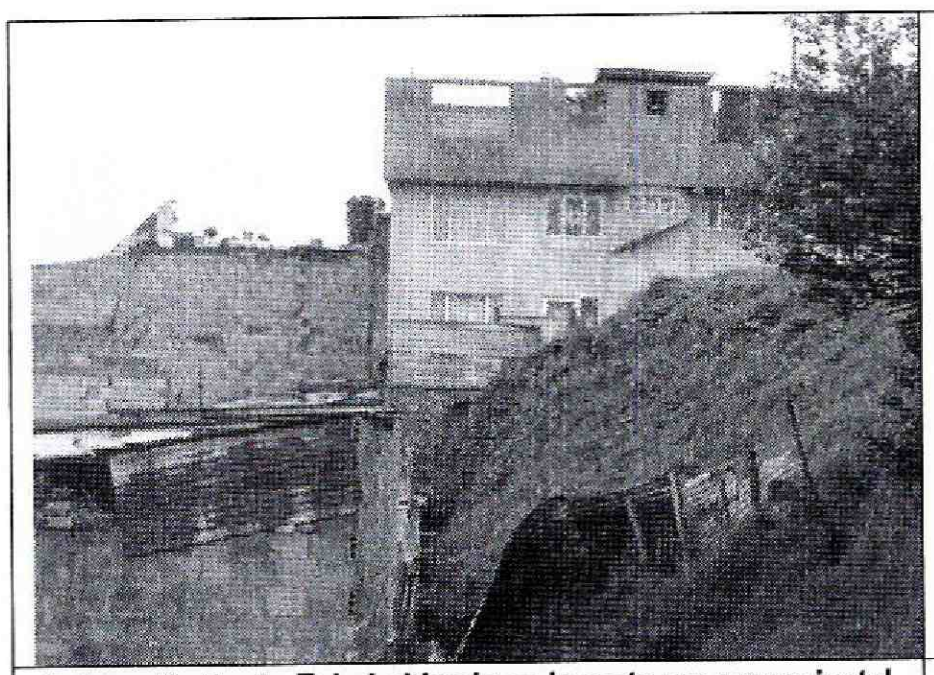


Fotografía No. 2. Vista posterior del predio donde se propone adelantar el proyecto.

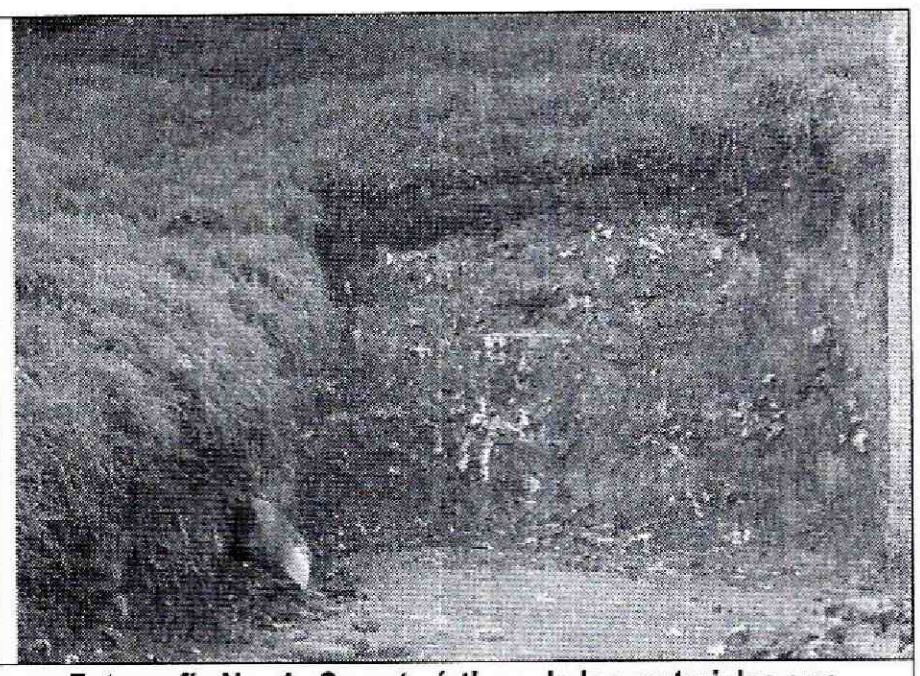
Por otra parte, al costado sur y suroriental del predio en mención, se localiza un talud de aproximadamente 7m de altura con pendiente subvertical, conformado por rellenos heterogéneos, compuestos por limos arcillosos con escombros de construcción y basuras (Fotografías 3 y 4), el cual considerando los antecedentes del sector descritos anteriormente, las características propias de estos materiales y sus condiciones de disposición, el talud es susceptible a la ocurrencia de procesos de inestabilidad del terreno en condiciones extremas de agentes detonantes (agua y sismo), pudiendo influir en la estabilidad del proyecto.

Dado que no hay evidencia de procesos de inestabilidad activos en el área que define el proyecto y la magnitud del mismo, se considera que con la realización de un estudio geotécnico que involucre la evaluación de las condiciones de estabilidad de la ladera aledaña y del proyecto, enmarcado en el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normatividad vigente y la implementación de las recomendaciones que de éste se deriven, no es necesaria la elaboración de un estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa.

Diagonal 47 No. 77A -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. 3. Talud ubicado en la parte sur y suroriental del predio donde se desarrollara el proyecto.



Fotografía No. 4. Características de los materiales que conforman el talud ubicado en la parte sur y suroriental.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del Proyecto ubicado en Diagonal 34 Sur No. 12F-29 en el barrio La Resurrección, de la localidad de Rafael Uribe Uribe, 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 la misma. Dicho estudio debe contemplar la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño de las medidas de estabilización correspondientes; para los posibles cortes ocasionados, 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. El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote y su entorno, lo cual es competencia del responsable del proyecto.

Diagonal 47 No. 77A -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

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Considerando la susceptibilidad intrínseca de la zona a la ocurrencia de procesos de inestabilidad del terreno que pueden influir en las condiciones de seguridad del proyecto, es necesario que dentro de los análisis geotécnicos que se realicen para el mismo, se evalúen las condiciones de estabilidad de la ladera, tanto para condiciones normales y extremas de agentes detonantes de inestabilidad y se tomen las medidas necesarias para garantizar la habitabilidad, estabilidad y funcionalidad del proyecto.

Elaboró	**LUIS ALFREDO GONZÁLEZ MORANTES** Ingeniero Civil MI(c) Geotecnia M. P. 25202102039 CND	
Revisó	**CÉSAR FERNANDO PEÑA PINZÓN** Coordinador Grupo Conceptos Técnicos	
Aprobó	**GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS** Subdirector Área Investigación y Desarrollo	
Vo. Bo.	**GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** Director	

Diagonal 47 No. 77A -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