ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

CONCEPTO TÉCNICO No. CT - 4792

1. GENERALIDADES

Localidad	18- Rafael Uribe Uribe
UPZ	54- Marruecos
Barrio	Callejón de Santa Bárbara Sur
Dirección	Tv 5Q No. 48J-59 sur
Proyecto	Conjunto Pedregal del Conde
CHIP	AAA0154PYTD
Manzana Catastral	58
Predio Catastral	17
Fecha de Visita	Abril 9 de 2007
Área (m^2)	0.25 (aproximadamente)
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 de la Secretaría de Gobierno de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., DPAE, en concordancia con lo establecido en el literal b del numeral 1 del Artículo 141 del Decreto 190 de 2004.

De acuerdo con el plano normativo de amenaza por remoción en masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localiza el proyecto "Conjunto Pedregal del Conde" se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura No.1).

Bogotá sin indiferencia

Diagonal 47 N° 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co

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, se deberá solicitar concepto a la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE.

Adicionalmente, Cuando bajo la modalidad de una Licencia de Construcción para Ampliación se contemple la intervención con excavaciones a cielo abierto de predios ubicados en zonas de Amenaza Alta o Media por fenómenos de remoción en masa, el estudio geotécnico respectivo deberá incluir la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño de las medidas de estabilización correspondientes. Este estudio además deberá ser puesto en consideración para la aprobación de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE quien determinará si es necesario o no ampliar su alcance, en el marco de las exigencias de la Resolución 227 de 2006.

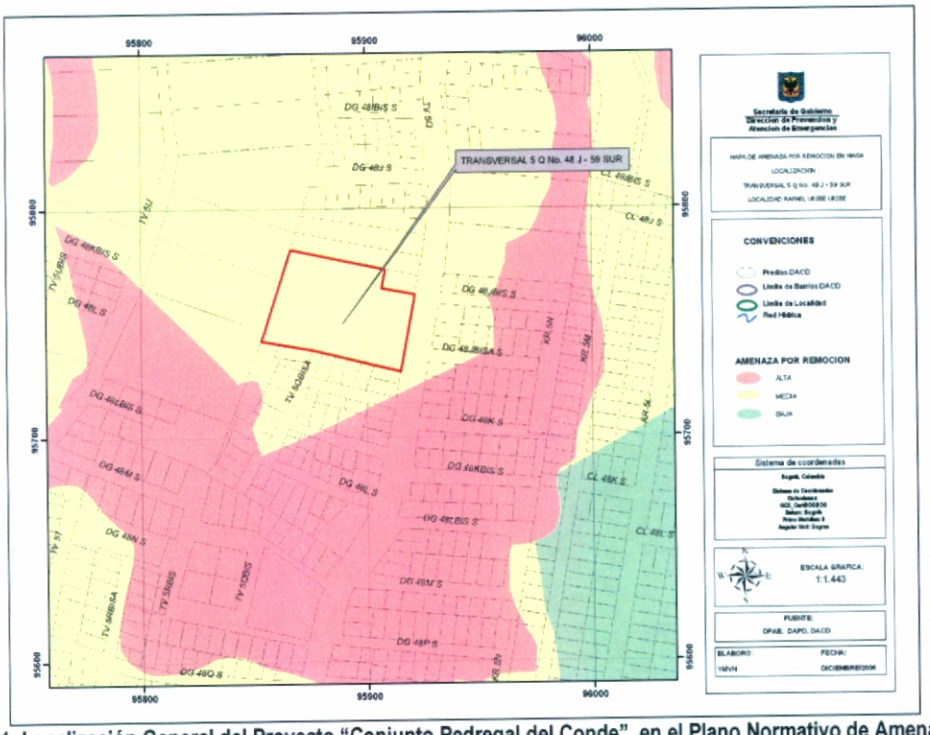


Figura 1 Localización General del Proyecto "Conjunto Pedregal del Conde", en el Plano Normativo de Amenaza por remoción en masa (Decreto 190 de 2004)

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

El barrio Callejón de Santa Bárbara Sur fue legalizado mediante el acto administrativo No. 414 de julio de 1984; dada la fecha de emisión del Acto Administrativo, la DPAE no emitió Concepto Técnico de Riesgo para el trámite de legalización.

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgo y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, no se encontraron antecedentes de emergencias o solicitudes atendidas por parte de la DPAE, debidas a la ocurrencia de procesos de inestabilidad en el predio o sectores aledaños.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto ubicado en la Tv 5Q No. 48J-59 sur, de la localidad de Rafael Uribe Uribe, contempla la ampliación y construcción de obra nueva, de la segunda etapa del Conjunto Pedregal del Conde, con edificaciones de cuatro (4) niveles, en un lote de 2492m^2, con un área de construcción aproximada de 5589m^2.

Durante la visita se pudo observar que el proyecto consta de torres construidas en mampostería estructural, placas de entrepiso aligerada en bloques de escoria (Ver fotografías No. 1 y 2).

Por otra parte, en el estudio geotécnico "Estudio de Suelos – Cimentaciones", elaborado por la firma Diseños y Estructuras Ingenieros Civiles Ltda., adjunto a la solicitud, se indica que se realizaran excavaciones a 1.20m de profundidad para la construcción de la cimentación, las cuales se podrán efectuar con taludes verticales y que deberán permanecer abiertas el menor tiempo posible.

Bogotá sin indiferencia

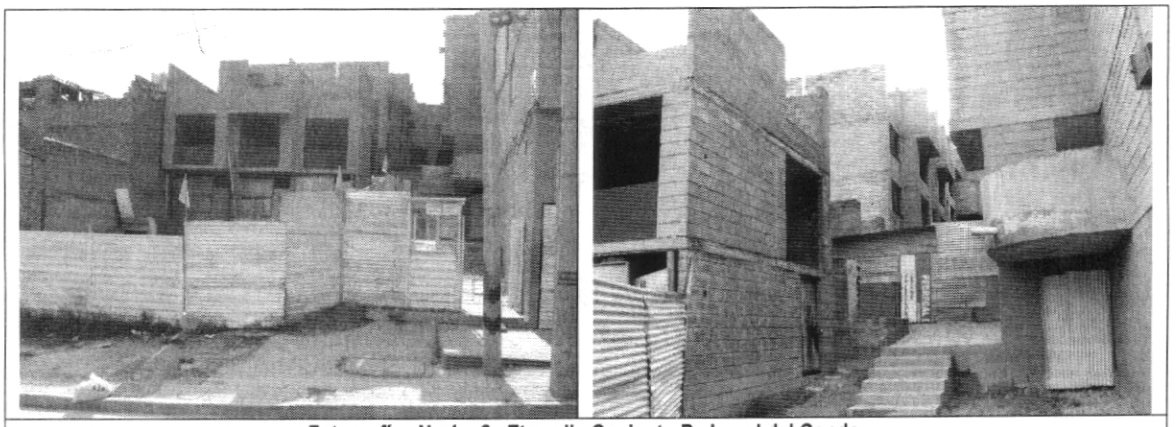
Diagonal 47 N° 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co

5. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre rocas de la Formación Regadera Conjunto Superior (Ters), 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 intercalaciones de areniscas cuarzofeldespáticas y arcillolitas abigarradas.

En general en el sector donde se desarrolla el Proyecto Pedregal del Conde, se presentan zonas de pendiente moderada, en un sector en proceso de consolidación, con densidad de construcción media, de tipo residencial y comercial. Se observan construcciones de hasta tres niveles, edificadas predominantemente en mampostería confinada, las vías circundantes se encuentran pavimentadas y se aprecian obras para el manejo de aguas superficiales; además, la zona cuenta con servicios públicos de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y teléfono.

En el área objeto del presente concepto técnico, Etapa II – Conjunto Pedregal del Conde, se encuentran construidas edificaciones de tres (3) y cuatro (4) pisos, para uso residencial, las cuales en el momento de la visita técnica adelantada, exteriormente no evidencian fallas de tipo estructural, ni afectaciones por procesos de remoción en masa. (Ver fotografías No. 1 y 2). La Etapa II se desarrolla junto a la Etapa I, conformando un único conjunto residencial.



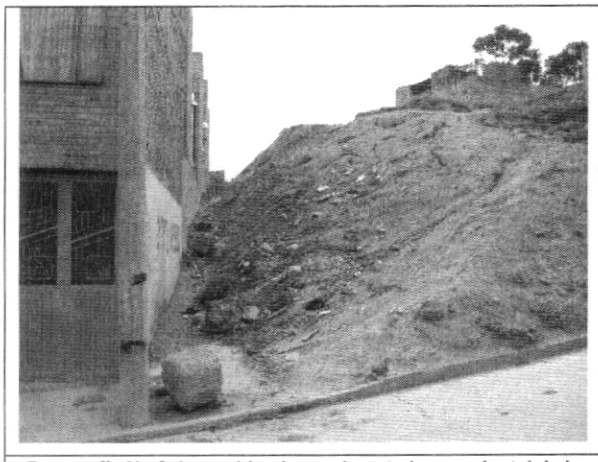
Fotografías No.1 y 2. Etapa II - Conjunto Pedregal del Conde.

Bogotá sin indiferencia

Diagonal 47 N° 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co

Es importante destacar que en el momento de la visita técnica adelantada no se observaron procesos de inestabilidad activos que afecten directamente el área objeto del concepto (Etapa II – Conjunto Pedregal del Conde).

En el costado norte del proyecto, limitando la Etapa I, se encuentra un lote vacío conformado por rellenos y arcillolitas meteorizadas, constituyendo taludes de hasta 7m de altura, con pendiente variable, evidenciando procesos de inestabilidad, caracterizados por la presencia de grietas de hasta 10cm de espesor en la parte media – superior de los rellenos (ver fotografías No. 3 y 4), y desconfinamiento y agrietamiento en la arcillolita (ver fotografías No. 5 y 6). Adicionalmente se observan algunos fenómenos de erosión superficial (surcos) sobre los rellenos.



Fotografía No.3. Lote ubicado en el costado nororiental de la Etapa I – Conjunto Pedregal del Conde.

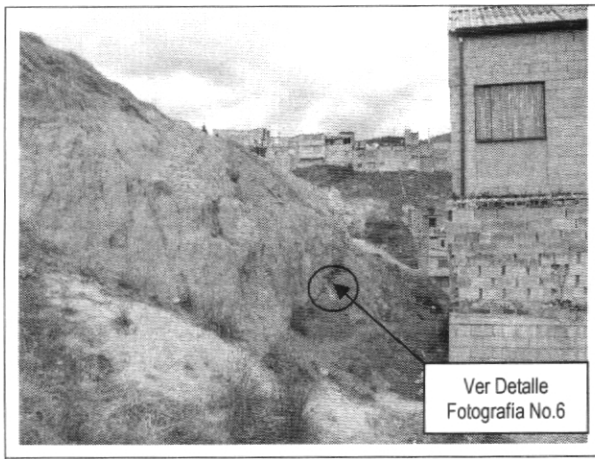


Fotografía No.4. Rellenos que constituyen el talud del lote que limita la Etapa I – Conjunto Pedregal del Conde.

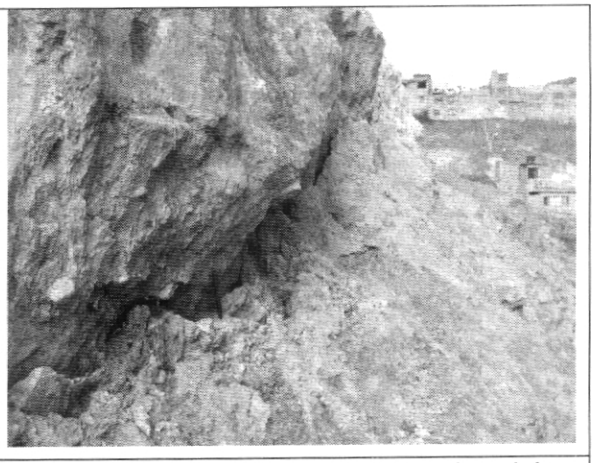
Los materiales que conforman los taludes del lote aledaño a la etapa I del proyecto, se encuentran cubriendo parcialmente el primer piso de las edificaciones (ver fotografía No.4), generando sobrepresiones sobre los elementos de cerramiento y concentración de humedad en las viviendas, debido esto último, muy posiblemente a la infiltración de agua en los mismos.

Bogotá sin indiferencia

Diagonal 47 N° 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co



Fotografía No.5. Talud en arcillolita del lote ubicado en el costado nororiental.



Fotografía No.6. Desconfinamiento y agrietamiento de la arcillolita.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que el estudio geotécnico para la construcción del Proyecto Conjunto Pedregal del Conde, ubicado en la Tv 5Q No. 48J-59 sur en el barrio Callejón de Santa Bárbara Sur, de la localidad de Rafael Uribe Uribe, donde se indica que las únicas excavaciones que tendrá el proyecto serán para la cimentación, no requiere ampliar su alcance en el marco de las exigencias de la Resolución 227 de 2006, toda vez que el diseño de tales intervenciones deben cumplir con lo establecido en el titulo H de la Norma Colombiana de Construcciones Sismoresistentes - NSR-98; desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, se considera que **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.).

En consecuencia, para la aprobación del estudio geotécnico adelantado, se debe cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Colombiana de Construcciones Sismoresistentes NSR – 98 y en especial lo establecido en el título H de la misma, cuya verificación de cumplimiento no es competencia de la DPAE.

Se aclara que en el caso 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. En este orden de ideas, la construcción de las obras deberá hacerse no sólo con estricto cumplimiento de lo planteado en los estudios aprobados, 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 generales se presentan problemas que pongan en entredicho las conclusiones de los estudios presentados y aprobados, 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 .

Por otra parte y aunque se encuentra por fuera del área de influencia del proyecto objeto de este concepto, se recomienda que el responsable del lote que limita el costado norte de la Etapa I del Conjunto Pedregal del Conde, adelante la adecuación y estabilización del talud ubicado este predio, con el fin de evitar afectaciones y garantizar las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la mencionada etapa.

Elaboró	**LUIS ALFREDO GONZÁLEZ MORANTES** Ingeniero Civil MI(c) Geotecnia M. P. 25202102039 CND	
Revisó	**CÉSAR FERNANDO PEÑA PINZÓN** Coordinador Grupo Conceptos Técnicos	
Aprobó	**GUILLERMO ÁVILA ÁLVAREZ** Subdirector Área Investigación y Desarrollo	
Vo. Bo.	**DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS** Directora	

Bogotá sin indiferencia

Diagonal 47 N° 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co