CONCEPTO TÉCNICO No. CT – 4627

1. GENERALIDADES

Localidad	2. CHAPINERO
UPZ	88 El Refugio
Barrio	LOS ROSALES
Dirección	TV 4 # 84 – 14
CHIP	AAA0093PUOM, AAA0093PUNX, AAA0093PUMR, AAA0093PULF, AAA0093PUKC y AAA0093PWRJ
Información Catastral	Manzana No. 21, Lotes 08, 07, 06, 05, 04 y 19
Fecha de Visita	16 de Enero de 2007
Área (Ha)	0.36
Solicitante	Curaduría Urbana No. 4
Población beneficiada	500 personas
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 Alcaldia 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 "Altos de la Cabrera" se encuentra en una zona de AMENAZA ALTA 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 de acuerdo con los criterios relacionados en la Tabla No 1, Artículo Quinto, de la Resolución 227 de 2006, es así como para urbanizaciones consolidadas y aprobadas fuera del marco del POT (No tienen estudio detallado de amenaza y riesgo) que adelanten trámite de Licenciamiento de Construcción en modalidad de obra nueva, se deberá solicitar concepto a la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE.

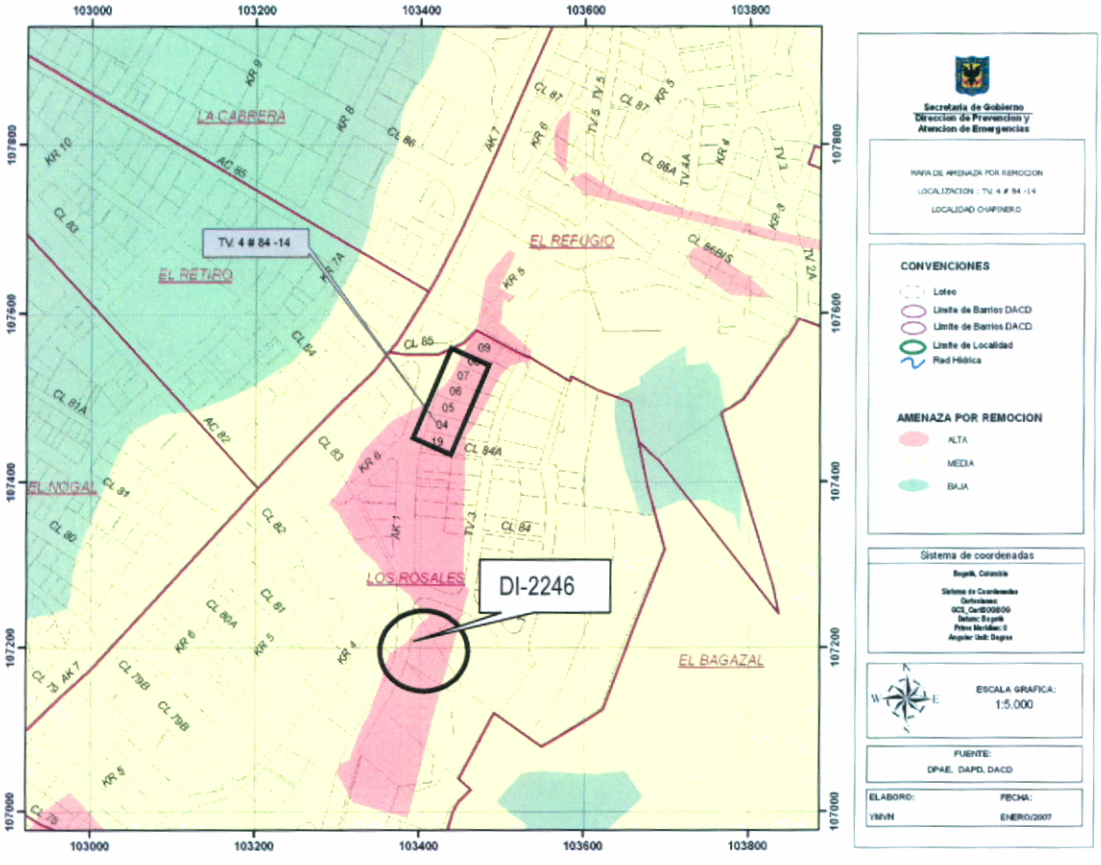


Figura No.1 – Localización del Proyecto "transversal 4 No. 84 - 14", en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del P.O.T.

Bogotá sin indiferencia

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

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante así como en la visita realizada en compañía del Ingeniero Rodrigo Hernández Moscoso, el proyecto a construirse en la Transversal 4 No. 84 – 14, contempla la construcción y adecuación de una edificación de siete (7) pisos y un sótano, a la cual se le dará un uso residencial; la intervención planea la ejecución de cortes adicionales a los existentes.

4. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

El Proyecto para la construcción de la mencionada edificación se encuentra localizado en un sector consolidado de viviendas, sobre una pendiente entre media y alta, aproximadamente del 100% hacia el costado oriental del área del proyecto, en una zona de la Localidad de Chapinero, donde las vías aledañas se encuentran pavimentadas y se observa la existencia de obras para el manejo de las aguas superficiales, así como obras de contención que protegen los cortes cercanos a la Av. Circunvalar en este sector de la ciudad.

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre las rocas de la Formación Arenisca Labor del Grupo Guadalupe principalmente, así como la presencia de la Falla de Bogotá que delimita en este sector de la ciudad a la Formación Guaduas, según el estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno Para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santa fe de Bogotá D.C., (Ingeocim - Fopae, 1998), los materiales son areniscas de grano fino, arcillosas, compactas, separadas por capas finas de arcillolitas.

Bogotá sin indiferencia

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

El uso que se le ha dado a los predios donde se construirá el proyecto en mención ha sido netamente urbano (Foto No.1), es así como actualmente, en el predio que ocupará el proyecto, se encuentran construidas edificaciones entre dos y tres niveles emplazadas en el terreno de forma escalonada las cuales serán demolidas; en el momento de la visita, no se observan evidencias de daños que puedan comprometer su habitabilidad bajo cargas normales de servicio.

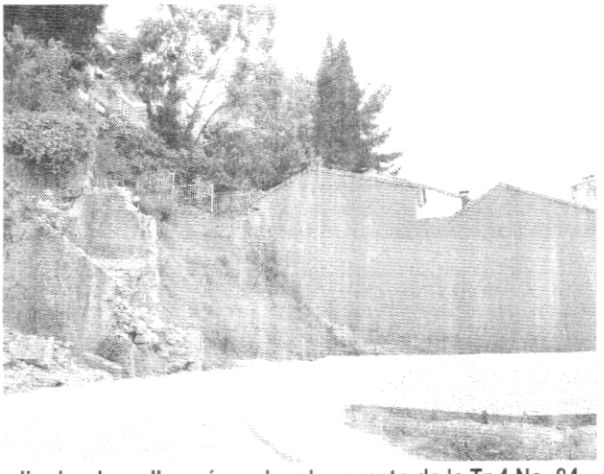


Foto No. 1. Aspecto del predio donde se llevará a cabo el proyecto de la Tr 4 No. 84 – 14, hacia el costado norte del predio

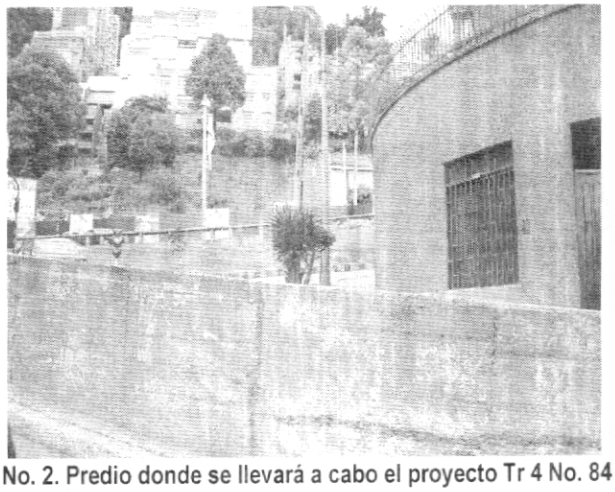


Foto No. 2. Predio donde se llevará a cabo el proyecto Tr 4 No. 84 – 14

Entre los antecedentes de deslizamientos ocurridos en el sector se tiene un desprendimiento de bloques ocurrido a 200 m al sur del predio del Proyecto "Altos de la Cabrera", el cual se describe en el Diagnóstico Técnico de Emergencia de 2004 DI-2246 emitido por la DPAE, donde se dice lo siguiente: "Desprendimiento de bloques de arenisca del costado nor-occidental de un talud de corte subvertical de aproximadamente 30m de altura, el talud se realizó para el emplazamiento del edificio localizado en la Avenida Circunvalar # 82 – 30. Las causas del desprendimiento fueron la meterorización del macizo rocoso, así como las insuficientes medidas protección y estabilización del macizo. Los bloques se depositaron en la parte media y baja del talud, ocasionando daños en un ascensor, en los medidores de gas natural y en el costado norte de la administración". Observando que las condiciones geológicas son similares a las del predio de la Tr 4 # 84 – 14.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico se considera que para la construcción del proyecto localizado en la Transversal 4 No. 84 – 14 de la Localidad de Chapinero, **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.

Para el desarrollo de la Fase II se recomienda dentro de la evaluación de las condiciones de estabilidad del macizo rocoso, además de establecer el potencial de caída de rocas, realizar un análisis cinemático detallado que permita evaluar todos los mecanismos de falla posibles, para lo cual es necesario efectuar una completa caracterización estructural del macizo. Se recomienda analizar las condiciones de estabilidad de los flujos y determinar la posibilidad que estos procesos se sigan presentando.

Se recomienda adicionalmente los siguientes aspectos:

a) Efectuar una completa caracterización geomecánica del macizo rocoso, realizando entre otros aspectos ensayos de corte sobre las superficies de discontinuidad y sobre el material rocoso.
b) Evaluar las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo no solo del proyecto sino también de las viviendas ubicadas en la parte superior del talud que corresponden a edificios de más de cinco niveles, cuya cimentación podría verse afectada con la intervención en el terreno mediante cortes de excavación.
c) Consultar las disposiciones legales de la Secretaria Distrital de Ambiente (Antes Departamento Administrativo del Medio Ambiente, DAMA) para la intervención del talud

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

Una vez realizado el estudio de FASE II de acuerdo con los términos de referencia de la Resolución No. 227 de 2006, se recomienda remitirlo a la entidad encargada del trámite de la licencia de construcción (Artículo Tercero de la Resolución 227 de 2006), quien informará y enviará el estudio a la DPAE dentro de este trámite, para verificar el cumplimiento de los términos de referencia establecidos para la elaboración de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 141 del Decreto 190 de 2006.

Elaboró	**JUAN PABLO GAONA GÓMEZ** Ingeniero Civil M. P. 25202 – 68121 CND	
Revisó	**DIANA PATRICIA ARÉVALO SÁNCHEZ** Coordinadora Grupo Estudios Técnicos y Conceptos	
Aprobó	**GUILLERMO ÁVILA ÁLVAREZ** Subdirector Área Investigación y Desarrollo	
Vo. Bo.	**DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS** Directora	

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