

	CONCEPTO TÉCNICO DE REVISIÓN DE ESTUDIO PARTICULAR DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EN FASE I	Código:	GPR-FT-08
		Versión:	03
		Código Documental:	

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	5746
1.2 ÁREA:	TÉCNICA Y DE GESTIÓN
1.3 COORDINACIÓN:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2009ER17412
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-40094

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Ingeciencias S.A.
2.2 PROYECTO:	EDIFICIO SOTILEZA
2.3 LOCALIDAD:	11. Suba
2.4 UPZ:	24. Niza
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Niza Suba
2.6 DIRECCIÓN:	Carrera 78 No. 158A-43
2.7 CHIP:	AAA0122BDWW
2.8 ÁREA (Ha):	0.24 (*)
2.9 FECHA DE VISITA:	Enero 07 de 2010
2.10 EJECUTOR DEL ESTUDIO:	Ingeciencias S.A.

(*) El área se obtuvo de la información predial suministrada a la DPAE por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD.

3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004 (compilación del Plan de Ordenamiento Territorial - POT), para los futuros desarrollos urbanísticos que se localicen en zonas de amenaza alta y media por remoción en masa, se debe anexar el estudio detallado de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa para la solicitud de licencias de urbanismo. Adicionalmente establece que la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE realizará la verificación y emitirá concepto sobre el cumplimiento de los términos de referencia establecidos para la ejecución de dichos estudios.

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 conforme con los criterios relacionados en la Tabla No. 1, Artículo Quinto, de la Resolución 227 de 2006.

CT- 5746 - PROYECTO: "EDIFICIO SOTILEZA"

PÁGINA 1 DE 11 



	CONCEPTO TÉCNICO DE REVISIÓN DE ESTUDIO PARTICULAR DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EN FASE I	Código:	GPR-FT-08
		Versión:	03
		Código Documental:	

El presente concepto técnico corresponde a la revisión realizada por la DPAAE a la FASE I del "Estudio de Suelos y Estudio Fase I Fenómeno por Remoción en Masa, Informe No. I 1315/2009" de fecha diciembre de 2009, realizado por la firma INGECIENCIAS S.A., para el proyecto "Edificio Sotileza" localizado en la Carrera 78 No.128A-43, en cumplimiento con lo estipulado en el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004 y en el marco de lo establecido en la Resolución 227 de julio 13 de 2006, por estar localizado en zona de amenaza media según el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial - POT (Figura 1).

Una primera versión del "Estudio de Suelos y Estudio Fase I Fenómeno por Remoción en Masa, Informe No. I 1315/2009", fue presentada a la DPAAE, por la firma Ingeciencias S.A, con el radicado RAD. FOPAE No. 2009ER14420, para la cual se hizo una revisión inicial de los requisitos mínimos que la DPAAE verifica, para evaluar y aprobar la recalificación del terreno y definir la necesidad o no de presentar la Fase II del estudio detallado de amenaza y riesgo. Esta revisión se remitió a la firma Ingeciencias S.A., mediante la respuesta oficial RO-39162 de 2009 con las observaciones correspondientes.

La revisión de este estudio en FASE I, se hace por solicitud de la firma Ingeciencias S.A., mediante el oficio con radicado FOPAE 2009ER17412. El Consultor es explícito en el estudio en manifestar que solicita a la DPAAE, la recalificación de la zonificación de amenaza por fenómenos de remoción en masa y afirma que no se requiere realizar la Fase II del estudio detallado de amenaza y riesgo en los términos establecidos en la Resolución 227 de 2006.

4. GENERALIDADES DEL PROYECTO

De acuerdo con el plano normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT, el sector donde se localiza el proyecto "Edificio Sotileza" ubicado en la Carrera 78 No. 128A-43 se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura No. 1).

Conforme con la información suministrada a la DPAAE por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD, el proyecto se encuentra ubicado en el barrio Niza Suba de la Localidad de Suba y se enmarca aproximadamente entre las siguientes coordenadas, planas con origen Bogotá (Figura No. 1):

Norte:	113580	a	113670
Este:	99885	a	99965

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<p>CONCEPTO TÉCNICO DE REVISIÓN DE ESTUDIO PARTICULAR DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EN FASE I</p>	Código:	GPR-FT-08
		Versión:	03
		Código Documental:	

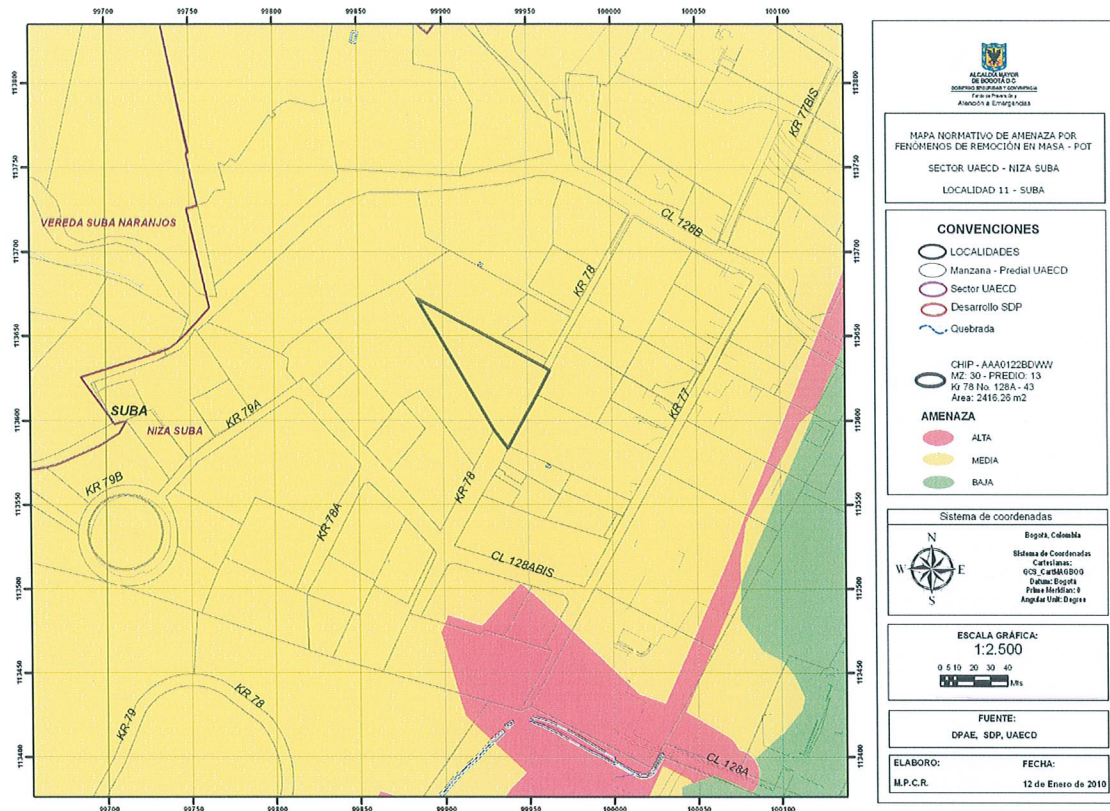


Figura No. 1. Localización general del proyecto "EDIFICIO SOTILEZA" ubicado en la Carrera 78 No.128A-43 en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa (Decreto 190 de 2004).

De acuerdo con la descripción presentada en el numeral 4.1 del estudio, "El proyecto incluye una etapa para el desarrollo de un edificio de vivienda. En esta etapa se construirá un edificio de 4 pisos y un semisótano, en un área de 338 m², sin incluir las zonas de cesión para el paisajismo y la recreación. El proyecto contempla una vía vehicular la conecta la zona nororiente con la zona suroccidente". Según lo indicado en el numeral 5.1, el consultor recomienda como sistema de cimentación el uso de zapatas cuadradas o ligeramente alargadas o una losa de cimentación apoyada sobre el "estrato de arcilla carmelita con arena fina y tonos gris claros".

Actualmente el terreno donde se ubica el predio se encuentra localizado con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector consolidado de viviendas, sobre una zona de pendiente media a baja, en una zona de la localidad de SUBA, donde las vías principales se encuentran pavimentadas y la vía por la cual se accede al predio es un callejón en adoquín, se observa la existencia de obras para el manejo de las aguas

	CONCEPTO TÉCNICO DE REVISIÓN DE ESTUDIO PARTICULAR DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EN FASE I	Código:	GPR-FT-08
		Versión:	03
		Código Documental:	

superficiales. En el momento de la visita, no se evidencian procesos de remoción en masa activos, que inferan un movimiento generalizado de la ladera.

Desde el punto de vista geológico, el predio donde se localiza el proyecto se encuentra sobre depósitos de pendiente - Coluvión, 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 depósitos matriz soportados conformados por guijos y bloques de arenisca cuarzosa, embebidos en una matriz arcillosa y arcilloarenosa.

De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente el predio donde se busca desarrollar el proyecto, se encuentra en una unidad con rasgo genético depositacional en laderas con geformas de laderas de acumulación presentan crestas redondeadas y pendientes suaves algo irregulares.

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontraron los antecedentes relacionados en la Tabla No. 1, en inmediaciones y vecindades del predio objeto del presente concepto:

Tabla No.1. Relación de antecedentes y documentos técnicos para el sector aledaño al predio de la Carrera 78 No.128A-43

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
RO-1687 Enero de 2006	Calle 128B con Carrera 62A	La DPAE emitió esta respuesta oficial, dirigida a la Junta de Vecinos Cerros de Sotileza, en la que se especifica por solicitud de la misma, que se adelantó visita técnica al sector comprendido entre la Calle 128B con Carrera 62A, en el barrio Cerros de Sotileza, evidenciando que "En la vía localizada frente al Conjunto Los Duraznos (Carrera 62A No. 128B – 89), se observan hundimientos en el pavimento, de los cuales, ya se generó un hueco de aproximadamente 1.20 metros de diámetro, con una profundidad del orden de 0.90 m, el cual se presentó posiblemente por el estrangulamiento de la red de alcantarillado en este sector; allí también se aprecia unos metros abajo, un pozo de la red de alcantarillado por el cual se rebosan las aguas sanitarias en ocasiones (según manifestación de la comunidad); debido tal vez al estrangulamiento de la red de alcantarillado aguas arriba, por lo que se presentó la colmatación o el taponamiento del mismo"; por otra parte se indica que "Con base en lo anterior, se disminuye la seguridad del tránsito vehicular por este sector (Carrera 62 A No. 128 B), de igual manera es posible que se incrementen los daños en la vía y la red de alcantarillado; interrumpiendo el acceso vehicular al sector y a los sectores aledaños".

	CONCEPTO TÉCNICO DE REVISIÓN DE ESTUDIO PARTICULAR DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EN FASE I	Código:	GPR-FT-08
		Versión:	03
		Código Documental:	

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-5299 Julio 23 de 208	Carrera 77 No.128A-40	Teniendo en cuenta la información revisada y analizada en el estudio de Fase I, de acuerdo con los términos de referencia de la Resolución 227 de 2006, se encuentra soportada la solicitud de reclasificación de la amenaza por fenómenos de remoción en masa para este predio, donde se busca adelantar el proyecto "El Resguardo de Sotileza" a una categoría de amenaza baja.
CT-5350 Septiembre 24 de 2008	Carrera 77 No. 128A- 31	Emitido para el proyecto localizado en la Carrera 77 No. 128A-31 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.

5. REVISIÓN DEL ESTUDIO

El numeral 3.1 del Artículo Segundo de la Resolución No. 227 de julio de 2006, establece que el objetivo de la FASE I de los estudios detallados de amenaza y riesgo por remoción en masa es:

"La caracterización inicial del área de interés en relación con su estabilidad por fenómenos de remoción en masa y la definición de un plan de exploración geotécnica, para que una vez presentado a la DPAE se precisen algunas particularidades de la FASE II del estudio dentro del marco de la presente resolución".

Adicionalmente, en el párrafo vi del numeral 3.1 del Artículo Segundo de la Resolución 227 de 2006, se establece que "(...) el solicitante podrá plantear, si es el caso, la recalificación de la zonificación del terreno, justificando que no es necesario adelantar la FASE II del estudio. Esta justificación deberá ser evaluada y aprobada por la DPAE".

De igual forma en la mencionada Resolución se establece que la FASE I del estudio cubrirá diferentes aspectos mínimos de los cuales se hacen los siguientes comentarios:

5.1. REVISIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE (LITERAL I NUMERAL 3.1 DEL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN 227 DE 2006)


El Consultor relaciona los siguientes documentos que consultó y que sirvieron de base para realizar el estudio al respecto se tiene:

- Informe geológico Proyecto Urbanístico Monticello. Cerros de Suba (LUIS FERNANDO OROZCO ROJAS & CIA.), Julio de 1996: se menciona "para completar la geología se consultó este informe donde se concluyó que no existía el fenómeno por remoción en masa en esta zona".
- Estudio de Microzonificación Sísmica de Bogotá Agosto de 1997.
- Ingeciencias S.A., Informe No.1897/2003.
- Plancha IGAC Plancha E-70. 1967. Escala 1:2000

CT- 5746 - PROYECTO: "EDIFICIO SOTILEZA"

PÁGINA 5 DE 11



	CONCEPTO TÉCNICO DE REVISIÓN DE ESTUDIO PARTICULAR DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EN FASE I	Código:	GPR-FT-08
		Versión:	03
		Código Documental:	

- Plancha Ingeominas Inf.2081-Fig.6-37. 1988. Escala 1:25000

El Consultor no presenta un análisis concluyente con respecto a los aspectos que llevaron a clasificar el área específica como una zona de amenaza media, tal como lo especifica la resolución 227 de 2006.

5.2.BASE CARTOGRÁFICA (LITERAL ii NUMERAL 3.1 DEL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN 227 DE 2006)

En el numeral 4.2.1 se menciona "El levantamiento topográfico de la zona incluyó la planimetría y la altimetría a escala 1:1000, con curvas de nivel cada 0,5m, detallando diversos aspectos de interés, como son las características físicas del terreno, la ubicación de drenajes, la localización de elementos físicos construidos del sistema en estudio [...]". Llama la atención que a pesar de lo anterior, el Consultor anexa los siguientes planos, que no permiten verificar totalmente lo descrito por el mismo, teniendo en cuenta que es confuso para el lector establecer la separación de las curvas de nivel.

- Plano Topográfico. Escala 1:600
 - No presenta convenciones.
 - No presenta las firmas de los profesionales responsables de su elaboración.
- Mapa Geológico. Escala 1:600
 - Presenta inconsistencias entre la formación geológica del predio en estudio y la convención del mapa.
- Plano Uso Actual del Suelo. Escala 1:600
 - No presenta las firmas de los profesionales responsables de su elaboración.
- Plano Uso Precedente del Suelo. Escala 1:600
 - No presenta las firmas de los profesionales responsables de su elaboración.
- Plano Uso previsto del Suelo. Escala 1:600
 - No presenta las firmas de los profesionales responsables de su elaboración.
 - No presenta convenciones.
- Plano Localización de sondeos. Escala 1:600
 - No presenta las firmas de los profesionales responsables de su elaboración

Además de lo anterior, en el estudio se presentan las siguientes figuras:

- Imagen 4.1. Mapa de Zonificación Geotécnica, año 1988 (Tomado de INGEOMINAS – 1998 Inf 2081-Fig.6-37B). Sin escala.
- Imagen 4.2. Plancha IGAC E-70 -1967. Sin escala.
- Ubicación del predio en Mapa de Google Earth. Sin Escala
- Ubicación del predio en la Microzonificación Sísmica de Bogotá. Sin escala.

CT- 5746 - PROYECTO: "EDIFICIO SOTILEZA"

PÁGINA 6 DE 11



	CONCEPTO TÉCNICO DE REVISIÓN DE ESTUDIO PARTICULAR DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EN FASE I	Código:	GPR-FT-08
		Versión:	03
		Código Documental:	

- Ubicación del predio en Mapa de amenaza por Remoción en Masa. Sin escala.
- Ubicación del predio en Zonificación geotécnica de Bogotá. Sin escala.

Aunque en la Resolución 227 de 2006, no se especifica para la Fase I del Estudio Detallado de Amenaza y Riesgo, cada cuanto se deben presentar como mínimo las curvas de nivel, se considera que el estudio debe ser consistente en todos sus aspectos y componentes por lo que el consultor deberá tomar las medidas pertinentes para lograr la consistencia entre el texto y los planos presentados.

Es importante resaltar que en el artículo tercero de la Resolución 227 de 2006 se establece *"En todos los casos los planos del estudio deben estar debidamente firmados por los profesionales matriculados y facultados para este fin, que cumplan con los requisitos indicados en el numeral 4, relacionados con quién levantó, proyectó y diseñó el proyecto en relación con los aspectos de amenaza y riesgo"*

5.3. PLANO DE USO ACTUAL Y USO PRECEDENTE (LITERAL iii NUMERAL 3.1 DEL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN 227 DE 2006)

En los Anexos 5 y 6, se presentan los planos denominados:

- Plano Uso actual del suelo. Escala 1:600
- Plano uso precedente del suelo. Escala 1:600.

Estos planos no presentan las firmas de los profesionales responsables de su elaboración. En estos planos se observa que la zonificación no incluye terrenos adyacentes al predio y que el área de estudio se zonifica de manera aislada.

5.4. MODELO GEOLÓGICO – GEOTÉCNICO (LITERAL iv NUMERAL 3.1 DEL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN 227 DE 2006)

En el numeral 3.1.1 del informe, el consultor presenta la descripción de los aspectos geológicos de la zona donde se ejecutará el proyecto; al respecto las descripciones del texto no coinciden con las unidades cartografiadas en el plano geológico, pues en el informe "Se reporta la presencia del miembro intermedio de la formación Guaduas (Ktg), suelos no diferenciados (Qs) que cubren toda el área del predio incluyendo suelos residuales (Qsr), suelos orgánicos de poco espesor, depósitos de pendiente (Qdp) y depósitos antrópicos (Qda), cerca de la cima de la ladera". No obstante, se cartografiaban en el Mapa Geológico las unidades Formación Sabana, Terraza Alta (Qta) y en las convenciones se establecen las características para los Depósitos Fluvioacustres (Qdp).

Debido a la inconsistencia presentada entre las descripciones del informe y lo plasmado en la cartografía, se debe hacer claridad en relación con las unidades geológicas presentes en el área de influencia del proyecto de tal manera que se pueda dar una interpretación consistente al modelo geológico propuesto, tanto en planta como en profundidad.

	CONCEPTO TÉCNICO DE REVISIÓN DE ESTUDIO PARTICULAR DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EN FASE I	Código:	GPR-FT-08
		Versión:	03
		Código Documental:	

Con respecto a la geología estructural, el consultor menciona "[...] se reporta la presencia de diversas fallas en la zona, de las cuales la más importante es la de que corta el Cerro en el extremo suroeste (NW-SE) y la estructura más importante es el sinclinal de Suba." y que no tienen influencia en la estabilidad general del área. Este aspecto debe ser analizado en detalle por el Consultor, analizando su incidencia en la generación o desencadenamiento de procesos de inestabilidad que puedan generar condiciones de riesgo sobre la infraestructura que se planea construir.

Con respecto a la geomorfología, en el numeral 3.1.2 el consultor realiza una descripción general de la localidad, sin establecer claramente la geomorfología del área del proyecto en mención.

El Consultor del estudio manifiesta que la exploración geotécnica se realizó por medio de cuatro (4) sondeos mecánicos que alcanzaron profundidades de hasta 13.0m y dos (2) apiques de 1.5m de profundidad. A partir de estas actividades, el Consultor informa que obtuvo muestras representativas alteradas e inalteradas las cuales fueron utilizadas para los ensayos de laboratorio.

La DPAAE considera que el consultor debe ser consistente para formular el modelo geológico – geotécnico para al predio sobre el cual se solicita la recalificación de amenaza.

5.5. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE USO PREVISTO (LITERAL v NUMERAL 3.1 DEL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN 227 DE 2006)

De acuerdo con la descripción presentada en el numeral 4.1 del estudio, "El proyecto incluye una etapa para el desarrollo de un edificio de vivienda. En esta etapa se construirá un edificio de 4 pisos y un semisótano, en un área de 338 m², sin incluir las zonas de cesión para el paisajismo y la recreación. El proyecto contempla una vía vehicular la conecta la zona nororiente con la zona suroccidente". Adicionalmente en el numeral 5.5 el consultor agrega que "las excavaciones necesarias para construir los cimientos y estructuras enterradas podrán realizarse con taludes verticales, con un factor de seguridad 3 y una profundidad máxima de 2.5 metros"

Dentro de los análisis realizados en el numeral 4.5.1 el consultor establece cuatro casos, mientras que en el Anexo No.11 presenta tres soportes de estos análisis, lo cual es inconsistente. El estudio establece que se evaluaron las condiciones de estabilidad para los escenarios con "la condición actual", "la condición generada con la excavación del semisótano y los cimientos", "la condición estática bajo la hipótesis de la saturación del material y una leve degradación de los parámetros de corte" y "la condición pseudo-estática considerando una saturación del material y la presencia de un sismo característico de la zona". Para la condición extrema de sismo se consideró un coeficiente de aceleración de 0.3g.

La DPAAE aclara que no es del alcance de este concepto técnico, definir o asignar los espectros para el diseño estructural de las edificaciones, para lo cual, se debe cumplir con lo establecido en el Decreto 193 de 2006.

El consultor menciona que con base en los análisis realizados se llega a la conclusión de que el lote no presenta una amenaza de estabilidad geotécnica; sin embargo no es explícito en establecer que de acuerdo con los escenarios analizados se determinó una categoría de amenaza baja por procesos de remoción

	CONCEPTO TÉCNICO DE REVISIÓN DE ESTUDIO PARTICULAR DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EN FASE I	Código:	GPR-FT-08
		Versión:	03
		Código Documental:	

en masa, según los criterios de zonificación de amenaza para estos procesos, definidos en el numeral 3.4 del artículo segundo de la Resolución 227 de 2006.

5.6. REVISIÓN CUALITATIVA DE LA ZONIFICACIÓN EXISTENTE (LITERAL vi NUMERAL 3.1 DEL ARTÍCULO SEGUNDO DE LA RESOLUCIÓN 227 DE 2006)

En el numeral 4.9 denominado "Recalificación de la zona de estudio", el consultor relaciona las actividades realizadas, tales como: visita de reconocimiento, información consultada y resultados de los análisis, las cuales le permiten de manera explícita solicitar la recalificación de la zonificación del terreno por fenómenos de remoción en masa y por ende no continuar con la Fase II del estudio.

Considerando que el consultor es explícito en concluir que no se requiere adelantar la Fase II de los estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, no se verificó en este concepto técnico aspectos relacionados con los parágrafos vii y viii del numeral 3.1, del artículo segundo de la Resolución 227 de 2006.

6. VERIFICACIÓN DE CAMPO

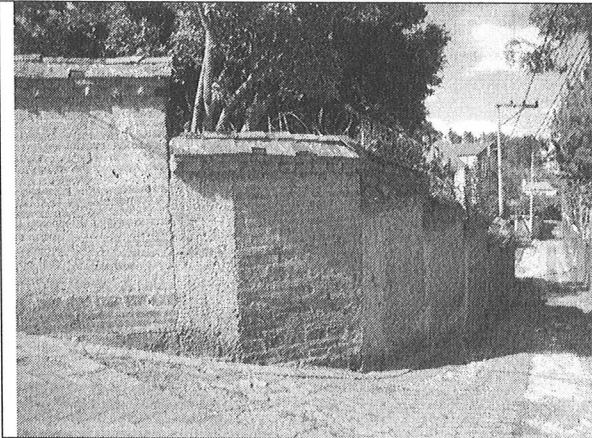
Dado que se entiende que la solicitud de revisión del estudio en Fase I por parte de la DPAE se realiza para lograr la recalificación de la zonificación de amenaza por fenómenos de remoción en masa del terreno y en el entendido que en el predio se presenta amenaza media, personal de la DPAE realizó visita técnica al sitio del proyecto "EDIFICIO SOTILEZA" ubicado en la Carrera 78 No.128A-43, el día 7 de enero de 2010, para verificar las condiciones físicas actuales del terreno y sus implicaciones en el proyecto, encontrando lo siguiente:

El área donde se propone adelantar el proyecto, corresponde con una zona de pendiente media a baja (Fotografía No.1), en el que en el momento de la verificación de campo no se observaron procesos activos de remoción en masa ni evidencias de éstos. En el área cercana a la del desarrollo del proyecto se encuentran edificaciones que en algunos casos cuentan con más de cinco (5) pisos de altura y zonas verdes sin mayor intervención.

En el mencionado predio se encuentran construidas dos (2) edificaciones en mampostería simple de uno (1) piso de altura, distribuidas a lo largo del lote y entre las cuales se observó que el terreno presenta una topografía uniforme conformando zonas verdes (Fotografía No.2). No se evidenciaron daños o patologías que permitan identificar o definir la presencia de procesos de inestabilidad geotécnica activos originados en esta zona.

En el momento de la verificación de campo adelantada 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.

	CONCEPTO TÉCNICO DE REVISIÓN DE ESTUDIO PARTICULAR DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EN FASE I	Código:	GPR-FT-08
		Versión:	03
		Código Documental:	



Fotografía No 1. Vista sobre la Carrera 78, acceso al predio.



Fotografía No. 2. Vista del predio donde se desarrollará el proyecto "EDIFICIO SOTILEZA"

7. CONCLUSIONES

Luego de evaluar los distintos aspectos de la Fase I "Estudio de suelos y Estudio Fase I Fenómeno por Remoción en Masa, Informe No. I 1315/2009 de fecha diciembre de 2009", realizado por la firma Ingeciencias S.A., La DPAE se permite establecer que el estudio presentado, no cubre todos los aspectos necesarios para la presentación de un estudio detallado de amenaza y riesgo en su FASE I en los términos de la Resolución 227 de 2006 por lo que se considera que el documento aportado no justifica de manera adecuada la recalificación alguna de la zonificación de amenaza por fenómenos de remoción en masa, por lo que el predio continua categorizado con amenaza media.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados del informe presentado, la visita de verificación realizada al sitio donde se desarrollará el proyecto y los antecedentes de la zona aledaña al proyecto y hasta tanto no se justifique lo contrario, se considera que para la construcción del proyecto "Edificio Sotileza", localizado en la Carrera 78 No. 128A-43, **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; sin embargo, el responsable del proyecto podrá volver a presentar la FASE I del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, teniendo en cuenta las observaciones y recomendaciones realizadas en el presente concepto y de esta manera determinar la necesidad o no de adelantar la FASE II del estudio, cumpliendo con los aspectos requeridos en esta instancia por la Resolución 227 de 2006, los cuales serán verificados y evaluados por la DPAE.

8. RECOMENDACIONES

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 (Artículo Tercero de la

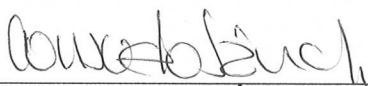

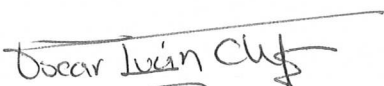

	CONCEPTO TÉCNICO DE REVISIÓN DE ESTUDIO PARTICULAR DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EN FASE I	Código:	GPR-FT-08
		Versión:	03
		Código Documental:	

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 2004.

9. ADVERTENCIA

El presente concepto técnico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en la revisión del "Estudio de Suelos y Estudio Fase I Fenómeno por Remoción en Masa, Informe No. I 1315/2009", de fecha diciembre de 2009, elaborado por la firma Ingeociencias S.A., y la visita de campo realizada el 7 de enero de 2010; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas que escapan de su alcance.

Se aclara a la luz de la normatividad vigente, que no es del alcance de esta revisión la comprobación y validación de los parámetros, los análisis de estabilidad, el empleo de software, los resultados de los análisis y los diseños geotécnicos de las medidas de mitigación, por lo que la responsabilidad de los mismos recae en el consultor, limitándose la revisión a verificar el cumplimiento de la Resolución.

Elaboró:  <hr/> CONSUELO SÁNCHEZ VARGAS Ingeniera Civil M. P. 25202-74228CND	Elaboró  <hr/> NUBIA LUCÍA RAMÍREZ CRIOLLO Geóloga – Grupo Conceptos Técnicos M. P. 1530 CPG
Revisó:  <hr/> OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos	Avaló:  <hr/> GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS Responsable de la Coordinación de Investigación y Desarrollo