1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA.

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**CT-8549**
1.2 DEPENDENCIA:	ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
1.3 AREA FUNCIONAL:	CONCEPTOS PARA LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2019ER1255
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	**RO-106960**

2. INFORMACIÓN GENERAL.

2.1 SOLICITANTE:	GABRIEL BAQUERO M.*
2.2 PROYECTO:	PROVENZA*
2.3 LOCALIDAD:	11. SUBA
2.4 UPZ:	28. EL RINCÓN
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	ALTOS DE CHOZICA
2.6 DIRECCIÓN:	DIAGONAL 136 No. 84 B - 10
2.7 CHIP:	AAA0128SJJH*
2.8 ÁREA (Ha):	0.46*
2.9 FECHA DE VISITA:	N.A
2.10 FECHA DE ELABORACIÓN:	15/02/2019
2.10 EJECUTOR DEL ESTUDIO:	LFO INGENIEROS DE SUELOS S.A.S*

(*) Información suministrada por el consultor en el formato GPR-FT-03 y dentro del documento.

3. INTRODUCCIÓN.

De acuerdo con el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004[1] (compilación del Plan de Ordenamiento Territorial - POT), para los futuros desarrollos urbanísticos que se localicen en zonas de amenaza alta y media por movimientos en masa, se debe anexar el estudio detallado de amenaza y riesgo por movimientos en masa para la solicitud de licencias de urbanismo. Adicionalmente se establece que el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, realizará la verificación y emitirá concepto sobre el cumplimiento de los términos de referencia establecidos para la ejecución de dichos estudios.

[1] Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003. (POT)

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

El presente Concepto Técnico corresponde a la **QUINTA** revisión realizada por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER al Estudio de Amenaza y Riesgo por Movimientos en Masa, denominado "***ESTUDIO DETALLADO DE AMENAZA Y RIESGO POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA FASE II – PROYECTO PROVENZA LOCALIDAD DE SUBA, BOGOTÁ D.C.***", de enero de 2019 elaborado por la firma LFO INGENIEROS DE SUELOS S.A.S., en cumplimiento de lo estipulado en el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004 y en el marco de lo establecido en la Resolución 227 de 2006, por estar localizado en una zona de amenaza MEDIA, de acuerdo con el plano normativo de amenaza por remoción en masa del Decreto 190 de 2004, actualizado mediante Resolución 0751 de 2018 de la Secretaría Distrital de Planeación.

Atendiendo la solicitud con radicado No. 2017ER18837, el IDIGER emitió la Respuesta Oficial RO-98957 y el Concepto Técnico CT-8281 de noviembre de 2017 como revisión a la Fase I de estudio detallado de amenaza y riesgo adelantado para el Proyecto Provenza; documentos en los que se concluyó que el mismo **REQUIERE** adelantar la FASE II del estudio detallado de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.

La primera revisión técnica del estudio FASE II se realizó atendiendo la solicitud con radicado IDIGER No. 2018ER9672, ante la cual el IDIGER emitió en Junio de 2018 la Respuesta Oficial RO-102295 y el Concepto Técnico CT-8394; documentos en los que se concluyó que el mismo **NO CUBRE** la totalidad de los términos de referencia establecidos para la ejecución de estudios detallados de amenaza y riesgo por movimientos en masa.

La segunda revisión técnica del estudio se realizó atendiendo la solicitud con radicado IDIGER No. 2018ER13204, para la cual la Entidad emitió la Respuesta Oficial RO-103386 y el Concepto Técnico CT-8410 de agosto de 2018; documentos en los que se concluyó que el mismo **NO CUBRE** la totalidad de los términos de referencia establecidos para la ejecución de estudios detallados de amenaza y riesgo por movimientos en masa.

La tercera revisión técnica del estudio se realizó atendiendo la solicitud con radicado No. 2018ER16386, para la cual el IDIGER emitió la Respuesta Oficial RO-104752 y el Concepto Técnico CT-8435 de septiembre de 2018; documentos en los que se concluyó que el mismo **NO CUBRE** la totalidad de los términos de referencia establecidos para la ejecución de estudios detallados de amenaza y riesgo por movimientos en masa.

La cuarta revisión técnica del estudio FASE II se realizó atendiendo la solicitud con radicado No. 2018ER21101, para la cual la Entidad emitió la Respuesta Oficial RO-105996 y el Concepto Técnico CT-8502 de diciembre de 2018; documentos en los que se concluyó que el mismo **NO CUBRE** la totalidad de los términos de referencia establecidos para la ejecución de estudios detallados de amenaza y riesgo por movimientos en masa.

Esta revisión del estudio y verificación técnica se hace en atención al radicado IDIGER No. 2019ER1255, por solicitud del arquitecto Gabriel Baquero M. El Estudio corresponde a lo que en la Resolución 227 de 2006 se denomina como Estudio Detallado.

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

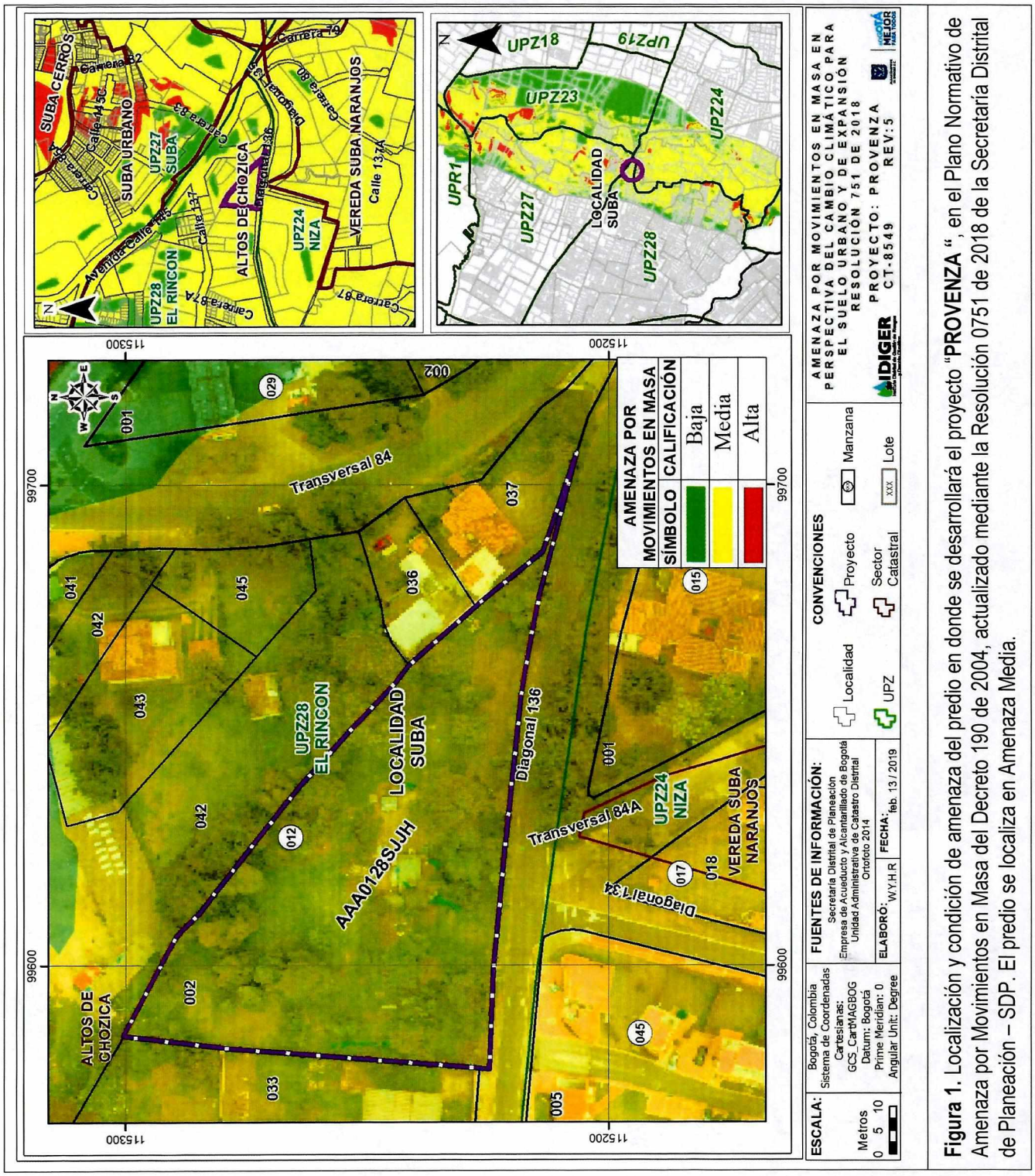

Figura 1. Localización y condición de amenaza del predio en donde se desarrollará el proyecto "**PROVENZA** ", en el Plano Normativo de Amenaza por Movimientos en Masa del Decreto 190 de 2004, actualizado mediante la Resolución 0751 de 2018 de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP. El predio se localiza en Amenaza Media.

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

4. GENERALIDADES DEL PROYECTO.

En la Figura 1 se presenta la localización general del predio en el que se va a desarrollar el proyecto "**PROVENZA**", el cual se encuentra ubicado en la Diagonal 136 No. 84 B - 10 (AAA0128SJJH), de la localidad de Suba, UPZ 28 El Rincón, Sector catastral ALTOS DE CHOZICA.

De acuerdo con el mapa de amenaza por remoción en masa del Decreto 190 de 2004, actualizado por la Resolución 0751 de junio de 2018 de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, el sector se encuentra en zona de amenaza MEDIA por movimientos en masa (Figura 1).

El proyecto se ubica aproximadamente entre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá, Tabla 1:

Tabla 1. Coordenadas aproximadas del polígono de estudio

COORDENADA NORTE(m)	COORDENADA ESTE (m)
115200 a 115300 (*)	99580 a 99700 (*)

(*) Coordenadas de acuerdo con lo presentado en el Plano 1."Topográfico". Anexo al Estudio Fase II presentado a la Entidad.

Conforme con lo presentado en el estudio en el numeral 1.6 "Descripción del Proyecto", se presentan las siguientes características:

"...El proyecto arquitectónico se desarrollará en una sola etapa urbanística y contempla la construcción de cuatro estructuras, una torre de 6 pisos respecto al nivel 0.00 arquitectónico, una de 2 pisos y semisótano, una zona adicional de servicios semienterrado en el nivel -3.1 arquitectónico y una zona de una piso al costado note en la zona central. Todo tendrá un semisótano común...".

"...La cimentación de la torre será de tipo superficial mediante zapatas individuales apoyadas sobre los suelos residuales que se encuentran bajo de los rellenos. Para la edificación comunal donde se encontró evidencia de un proceso leve de reptación no activo, la cimentación será de tipo profundo y podrá estar formada bien sea por pilares (Caissons) o por pilotes de tipo preexcavado y fundido in-situ, apoyados sobre la arcillolita de la formación Guaduas Ktg que se encuentra entre 6 y 8 metros bajo la superficie actual...".

5. QUINTA REVISIÓN DEL ESTUDIO - Concepto técnico No. 8549.

ELEMENTOS TÉCNICOS DE REVISIÓN PARA ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FRM

ELEMENTO DE REVISIÓN	CUBRE	NO CUBRE	OBSERVACIÓN
1. LOCALIZACIÓN Y ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	X		
1.1. Área de Influencia	X		

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

ELEMENTO DE REVISIÓN	CUBRE	NO CUBRE	OBSERVACIÓN
1.2. Descripción del proyecto	X		
2. USO DEL SUELO Y PLANO	X		
3. MODELO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO	X		
3.1. Estudio y Plano Geológico	X		
3.2. Estudio y Plano Geomorfológico, análisis multitemporal	X		
3.3. Evaluación Hidrogeológica	X		
3.4. Evaluación del Drenaje Superficial	X		
3.5. Plano de Inventario y Caracterización Detallado de Procesos de remoción actuales.	X		
3.6. Programa de Exploración Geotécnica y resultados del mismo.	X		
3.7. Sismología.	X		Con el fin de darle cumplimiento al Decreto 523 del 16 de diciembre del 2010, "MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA DE BOGOTÁ D.C.", en especial al artículo 5 parágrafo 5.7, el consultor en ausencia del ensayo geofísico para la obtención de los valores de velocidad de onda cortante que puedan caracterizar el material rocoso, opta por asumir la condición más crítica tomando para el proyecto la zona de respuesta sísmica como **Piedemonte A**, con una aceleración de **0.22g**.
3.8. Formulación del Modelo	X		Es responsabilidad del consultor la adopción de parámetros y criterios de análisis usados, sin embargo el IDIGER considera que no es pertinente asumir el material rocoso de la formación Guaduas como un material impenetrable, debido a las condiciones de resistencia de este material y las posibilidades de presentar movimientos en masa.
4. EVALUACIÓN DE AMENAZA	X		
4.1. Condición Actual – incluye plano	X		
4.2. Condición con Proyecto Urbanístico y de Construcciones – incluye plano	X		
4.3. Con Medidas de Mitigación – incluye plano	X		
4.4. Anexos	X		
5. EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD FÍSICA – INCLUYE	X		

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

ELEMENTO DE REVISIÓN	CUBRE	NO CUBRE	OBSERVACIÓN
PLANO			
6. EVALUACIÓN DEL RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA – INCLUYE PLANO	X		
7. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO	X		
7.1. Planos de Ubicación	X		
7.2. Planos de Detalle	X		
7.3. Parámetros para diseño estructural (si aplica)	X		
7.4. Condiciones y Recomendaciones Particulares de Construcción	X		
7.5. Plan de Mantenimiento	X		
7.6. Plan de Monitoreo	X		
7.7. Memorias de Cálculo	X		
8. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO	X		
8.1. Presentación del Estudio	X		
8. 2. Profesionales	X		
OBSERVACIONES:			

6. CONCLUSIONES.

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, luego de verificar los distintos aspectos presentados en esta versión, se permite conceptuar que el estudio particular de amenaza y riesgo por movimientos en masa denominado "***ESTUDIO DETALLADO DE AMENAZA Y RIESGO POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA FASE II – PROYECTO PROVENZA LOCALIDAD DE SUBA, BOGOTÁ D.C.***", de Enero de 2019 elaborado por la firma LFO INGENIEROS DE SUELOS S.A.S, **CUBRE** la totalidad de los términos de referencia establecidos por el IDIGER, para la elaboración de estudios detallados de amenaza y riesgo por movimientos en masa, en el marco de lo establecido en la Resolución 227 de 2006, según las observaciones estipuladas en el presente Concepto Técnico.

El consultor en el Capítulo 5 Sismología, página 65 del estudio, opta por asumir como condición más crítica para el proyecto la zona de respuesta sísmica como el piedemonte más cercano, para el caso, **PIEDEMONTE A**, cuya aceleración corresponde a **0.22g,** con el fin de dar cumplimiento al Decreto 523 del 16 de diciembre

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

del 2010, "*MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA DE BOGOTÁ D.C.*", en especial al artículo 5 parágrafo 5.7, en ausencia de ensayos geofísicos para la obtención de los valores de velocidad de onda cortante que permitieran caracterizar el material rocoso. Ante esto, el IDIGER se permite señalar que es total responsabilidad del consultor la definición de parámetros y/o criterios de análisis utilizados.

El consultor en el capítulo 10.3 "*Evaluación de amenaza en el escenario con proyecto urbanístico y de construcción*" concluye: "*...Se aclara que las obras de contención y drenaje del edificio son suficientes para eliminar la amenaza por lo tanto no se requieren medidas de mitigación adicionales a las propias del proyecto y que se muestran en los planos 15 y 16.*" (Subrayado fuera del texto) Ante esto, el IDIGER se permite señalar que es total responsabilidad del consultor la definición de obras requeridas, su concepción u omisión, así como las condiciones y/o criterios de análisis utilizados.

El consultor en el capítulo 11.1 "*Evaluación de amenaza en el escenario con proyecto urbanístico, de construcción y obras de mitigación bajo condición normal y extrema*", menciona: "*En este escenario se evalúa los cortes generados para la implantación del proyecto como parte del proceso constructivo y la generación de sobre cargas por la construcción propia del proyecto, incluyendo la sobrecarga en zonas comunales. Como se puede concluir las condiciones son iguales a las previstas para la situación con proyecto sin obras de mitigación. Se presenta por lo tanto el mismo escenario con la designación Amenaza con Proyecto y obras complementarias*" (Subrayado fuera del texto),

Con respecto a lo anterior, si bien el Consultor señala que no se requieren medidas de mitigación, sino obras complementarias, referente a estas últimas, el IDIGER considera necesario prestar especial atención a las siguientes acotaciones y recomendaciones señaladas por el Consultor en el estudio:

Numeral 11.2 Plan de Medidas Complementarias

En este numeral se presentan las diferentes obras complementarias propuestas para mitigar el riesgo existente mediante el desarrollo del Proyecto Urbanístico PROVENZA. Estas medidas incluyen aspectos tales como:

- *Movimiento de tierra: Cortes para construcción de muros de contención.*
- *Estructuras de contención: Muros perimetrales de contención en el área de sótano.*
- *Obras para el manejo de aguas superficial y subsuperficiales: filtros*

Numeral 11.2.3 Parámetros para el diseño de los muros de contención

Para el diseño de los muros de contención se puede utilizar un diagrama de presión de tierras de tipo hidrostático o triangular debida a un material con peso unitario igual a 1.8 T/m3 y con un coeficiente de presión activa Ka igual a 0.35.

Numeral 11.2.4 Recomendaciones de excavación

Las excavaciones temporales requeridas para la implantación del edificio en el lote se realizarán a máquina dejando taludes a 60° con la horizontal. Estos permitirán la construcción de los muros de contención requeridos para la zona de parqueadero y los cambiones de nivel incluyendo filtros en la pata de cada uno de estos muros. Los filtros deberán conducir las aguas al sistema de desagüe de la edificación.

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

Por detrás del muro de contención, una vez construida la primera placa aérea, se realizará el relleno con material de excavación hasta el nivel arquitectónico (ver plano 6).

Numeral 13. Plan de mantenimiento y monitoreo

Las obras de drenaje superficiales requieren limpieza y mantenimiento periódico, esto incluye retiro de material que sea transportado por el agua durante periodos de lluvia o que se depositen por acciones del viento. Estos trabajos son de aseo rutinario en intervalos máximo de un mes.

Para determinar si existen movimientos en el terreno o en las edificaciones se colocarán niveletas tanto en las estructuras como en puntos del lote en zona verde, estas serán monitoreadas mediante topografía. La comisión topográfica tomará lecturas semanales durante el proceso de construcción de la edificación y más adelante se realizarán revisiones periódicas cada 6 m para verificar la estabilidad general.

7. ADVERTENCIAS.

El IDIGER aclara que la revisión realizada al Estudio de Amenaza y Riesgo por Movimientos en Masa, NO constituye una aprobación del Estudio por parte de la Entidad, sino una verificación de los aspectos de contenido que debe cumplir el documento presentado a la luz de lo estipulado en la Resolución 227 de 2006.

No es del alcance de esta revisión la comprobación de los siguientes aspectos: verificar la autenticidad de la información presentada por el Consultor del estudio en cada uno de los ítems desarrollados, la verificación y validación de los parámetros adoptados para los diferentes materiales involucrados en el modelo geológico-geotécnico, los resultados obtenidos de los análisis de estabilidad / amenaza / vulnerabilidad y riesgo, el empleo correcto de herramientas computacionales (software), ni la pertinencia y revisión de los diseños geotécnicos de las medidas de mitigación propuestas.

Ahora bien, considerando que la identificación de procesos activos y/o potenciales junto con el planteamiento del modelo geológico-geotécnico, es responsabilidad del ejecutor del estudio de riesgo, el IDIGER aclara que la omisión en la identificación y localización, en la cartografía de movimientos en masa, así como, las eventuales consecuencias que se deriven de la omisión de los análisis de procesos que se puedan reactivar o desencadenar durante la ejecución del proyecto y su periodo de exposición, también son responsabilidad del Consultor, por lo que las acciones preventivas de monitoreo y control planteadas deben llevar a que no se presenten procesos que afecten las nuevas edificaciones e infraestructura, elementos expuestos existentes y los que se encuentren durante la ejecución del proyecto.

Se señala también que el hacer uso de información secundaria para el planteamiento del Modelo Geológico Geotécnico es de total responsabilidad del ejecutor de los estudios. Adicionalmente se resalta que es responsabilidad del Consultor verificar que los parámetros geotécnicos definidos en el modelo Geológico-Geotécnico sean consistentes con los empleados en los análisis de estabilidad realizados, así como evaluar que los mecanismos de falla correspondan a las condiciones más críticas.

La responsabilidad total de la información presentada en el documento así como la de todos sus productos asociados, corresponde a los profesionales que fueron responsables de su elaboración, y con un grado de responsabilidad mayor para el Consultor y/o Director del Estudio, quienes aprueban y refrendan con su firma la calidad y pertinencia de los análisis realizados, tal como se justifica en la carta de responsabilidad y

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

compromiso anexa al estudio, y en especial, debido a que el documento no corresponde a estudios y diseños geotécnicos de cimentaciones ni diseños estructurales en general.

Por otra parte, la verificación del cumplimiento de los términos de referencia establecidos en la Resolución 227 de 2006, **no exime ni al urbanizador o 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 presentados, sino con los controles, seguimientos y registros que permitan a las autoridades la verificación de su cumplimiento en cualquier momento.

Dado que la amenaza por remoción en masa es una condición dinámica que puede variar en función de la intervención, se recomienda llevar un estricto control documentado de las diferentes etapas seguidas durante los procesos constructivos adoptados, analizando los registros de la instrumentación propuesta por el Consultor en su plan de monitoreo. Adicionalmente, por parte del constructor se deben tomar las medidas de seguridad necesarias, de tal forma que se garantice la vida e integridad de los trabajadores que estarán en la zona considerando un plan de contingencia en caso de que se materialicen movimientos en masa durante la construcción.

Teniendo en cuenta que el objeto de los estudios, conforme lo establecido en la Resolución 227 de 2006, es el de garantizar la seguridad de las edificaciones, mediante acciones y obras de estabilización que deberá ejecutar el responsable del proyecto con carácter obligatorio, se reitera que es responsabilidad del Consultor / Constructor del proyecto, que las medidas de prevención y mitigación propuestas junto con los planes de seguimiento y monitoreo, sean funcionales y operativos durante el período de exposición de las edificaciones a construir, garantizando su seguridad, funcionabilidad y estabilidad.

Esta revisión no constituye aprobación de métodos ni procedimientos constructivos para obras y edificaciones, ni de excavaciones para sus emplazamientos o de sus comportamientos futuros, y por lo tanto, los inconvenientes que resulten de las realización de estas obras, en especial la construcción de sótanos, muros y pantallas ancladas y excavaciones profundas o cortes del terreno, según sea, son responsabilidad de sus constructores y diseñadores y/o de aquellos a quienes corresponda su aprobación y seguimiento.

Considerando que en el estudio detallado se plantea la ejecución de excavaciones, se recomienda que el propietario y/o el constructor responsable, tengan en cuenta lo estipulado en la Resolución 600 de 2015 del IDIGER "Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá, D.C".

Si bien la definición del tipo de cimentación para las edificaciones proyectadas es un aspecto que no se encuentra dentro del alcance de los estudios detallados de amenaza y riesgo por movimientos en masa, es relevante considerar para esta definición, el modelo geológico-geotécnico planteado, la heterogeneidad y competencia de los materiales que lo conforman, así como los antecedentes de inestabilidad geotécnica del sector.

Finalmente si en el desarrollo de las obras de mitigación y control se presentan problemas que pongan en entredicho las conclusiones de los estudios presentados, 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; lo anterior cobra relevancia dado que algunas medidas propuestas pueden ser ajustadas durante el proceso constructivo, por lo que éstas deben seguir lo

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

anotado anteriormente, garantizando en todo momento la seguridad del proyecto. De igual manera si durante la ejecución de dichas medidas se evidencia que los parámetros seleccionados de diseño deben ser ajustados en función de la particularidad de los materiales, se deben actualizar las medidas propuestas en los estudios.

8. APROBACIONES.

8.1 Elaboró	8.2 Revisó
Firma: _____ **Nombre:** FAVER OSVALDO SÁNCHEZ SÁNCHEZ **Profesión:** Ingeniero Civil **MP:** 25202168284 CND	**Firma:** _____ **Nombre:** RAFAEL ARICK PRIETO SUEREZ **Cargo:** Profesional Especializado Código 222 Grado 23
Profesional de Conceptos para la Planificación Territorial	*Profesional Especializado de Conceptos para Planificación Territorial*
	8.4 Revisó y avaló
Firma: _____ **Nombre:** JESÚS GABRIEL DELGADO SEQUEDA **Cargo:** Profesional Especializado Código 222 Grado 29	
Responsable de Grupo de Conceptos para la Planificación Territorial	

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