

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	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:	05
		Fecha de Revisión	21/04/2016

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	CT-8112
1.2 DEPENDENCIA:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Para Planificación Territorial
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2016ER17189
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-90873

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Roger Andrade Llerena
2.2 PROYECTO:	Ambar 12
2.3 LOCALIDAD:	4. San Cristobal
2.4 UPZ:	32. San Blas
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	San Blas II
2.6 DIRECCIÓN:	Carrera 12 A ESTE 28 C – 30 SUR / Carrera 12 A ESTE 28 C – 70 SUR
2.7 CHIP:	AAA0001DJRJ / AAA0001DJSY
2.8 ÁREA (Ha):	2.46
2.9 FECHA DE VISITA:	27 de Octubre de 2016
2.10 FECHA DE ELABORACIÓN:	21 de Noviembre de 2016
2.11 EJECUTOR DEL ESTUDIO:	INGECIENCIAS S.A.S

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 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.

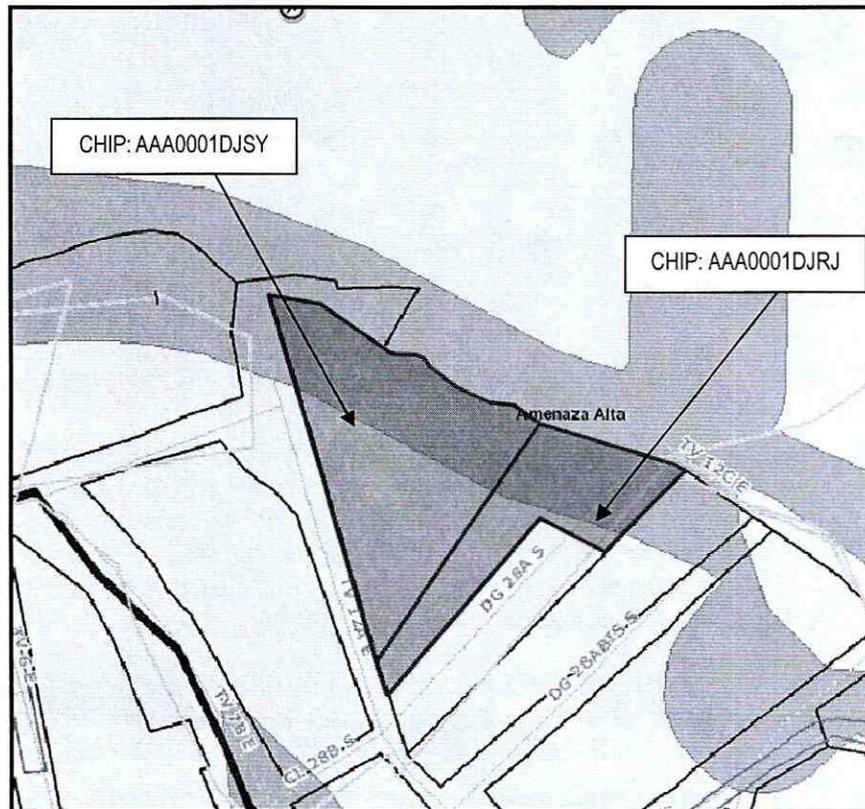
En este contexto, las especificaciones técnicas en cuanto a la necesidad de una o dos fases para el desarrollo del Estudio, se aplicarán de acuerdo con el tipo de licencia solicitada y de estudios previos conforme con los criterios relacionados en la Tabla No. 1, Artículo Quinto, de la Resolución 227 de 2006 y la Resolución 110 de 2014.

El presente concepto técnico corresponde a la revisión realizada por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, al “AMBAR 12 CARRERA 12 A ESTE No. 28C – 70 SUR ESTUDIO DE FENÓMENOS POR REMOCIÓN EN MASA (FRM) FASE I” de fecha julio de 2016, elaborado por la firma INGEOCIENCIAS S.A.S, 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 y la Resolución 110 de 2014, por estar localizado en zona de amenaza MEDIA y ALTA según el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial - POT (Figura 1).

El estudio corresponde a lo que en la Resolución 227 se denomina como Estudio de Fase I. Esta revisión del estudio y verificación técnica se hace en atención al radicado IDIGER 2016ER17189, por solicitud de Roger Andrade Llerena. El Consultor es explícito en el estudio en solicitar:

- *Reclasificar el mapa de riesgo por fenómenos de remoción en masa al predio donde se desarrollará el conjunto Ámbar 12, de amenaza media (zona de construcciones) y alta (vía de servidumbre), a amenaza baja en todo el predio.*
- *Solicitamos no continuar con el estudio en fase II ya que con la información recopilada en este estudio y en el estudio de suelos y cimentaciones se ha confirmado que el predio no reviste riesgo por fenómenos de remoción en masa.*

Figura 1. Localización general del proyecto “Ámbar 12” en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa (Decreto 190 de 2004).



	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:	05
		Fecha de Revisión	21/04/2016

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 "Contador Oriental" se encuentra en una zona de AMENAZA ALTA y MEDIA, por procesos de remoción en masa (Figura 1).

Conforme con la información suministrada por el consultor, el proyecto se encuentra ubicado en el barrio San Blas II de la Localidad de Usaquén y se enmarca aproximadamente entre las siguientes coordenadas, planas con origen Bogotá (Figura 1):

Norte:	99572	a	99595
Este:	96298	a	96264

De acuerdo con la descripción presentada en el numeral 1. *Introducción*, "El proyecto contempla la construcción de 3 torres de 6 a 9 pisos sin sótano distribuidas en un área aproximada de 2180 m²...". Actualmente el terreno donde se ubica los predios no presenta uso urbano, en el límite del predio hacia el costado suroriental, colinda un escarpe de 2 m aproximadamente, cicatriz de un antiguo movimiento local. En la parte superior del escarpe mencionado externa al lote de estudio, se encuentran 2 viviendas deshabitadas las cuales se recomendaron incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias, debido al avance del deslizamiento documentado en el DI-2105 de julio de 2004, en el que se declararon dichos predios en Zona de Alto Riesgo No mitigable.

Así mismo en el costado norte del área de estudio, se evidencia un sector consolidado de viviendas de dos (2) y tres (3) pisos. La zona cuenta con vías de acceso pavimentado recientemente y sistemas de recolección de aguas residuales. En el momento de la visita adicional al movimiento local mencionado anteriormente, se identificaron procesos de remoción en masa antiguos, que infieran un movimiento generalizado de las laderas adyacentes, en el que se identificaron escarpes asociados a antiguas explotaciones mineras y la cercanía a la quebrada Ramajal, lo cual hace susceptible el sector a la ocurrencia de movimientos en masa.

Desde el punto de vista geológico, el predio donde se localiza el proyecto se encuentra sobre materiales de la Formación Bogotá, 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 una sucesión de lodolitas, limolitas y arcillolitas separados por bancos de arenisca arcillosa blanda.

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se identificó diagnósticos técnicos desde el año 2003 al año 2011, donde se han evidenciado procesos de remoción en masa, avance de dichos procesos y reasentamiento de varias viviendas; los diagnósticos corresponden a DI-1908, DI-2105, DI-2306, DI-4608, DI-5675, DI-5710, DI-2787, DI-6465, DI-6091, DI-5813. Los cuales se presentan a continuación en la siguiente tabla.



**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:	05
Fecha de Revisión	21/04/2016

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
DI-1908 Diciembre de 2003	Carretera Oriental con Diagonal 29 Bis Sur	Se describe un deslizamiento del tipo compuesto que involucra un área en planta de aproximadamente 275 m ² , cuya base afecta la carretera oriente en este sector, generando un levantamiento de hasta 15 cm de las losas del carril oriental de la vía. La corona del deslizamiento se encuentra en la parte superior de la ladera, a una distancia de 40 m de la vía. Por lo anterior, se recomienda la elaboración de un estudio detallado que identifique los agentes detonantes de los procesos morfodinámicos que se presentan y se elaboren los diseños detallados para su estabilización.
DI-2105 Julio de 2004	Av. Carretera Oriente entre la Calles 29A Sur y la Diagonal 29A Sur	Se informa del avance significativo en el deslizamiento correspondiente al levantamiento de las placas de concreto de la Av. Carretera Oriente y se recomienda al IDU ejecutar las obras para su estabilización, así como se recomienda incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, con Prioridad Técnica 1, las viviendas identificadas con dirección Calle 29A Sur No. 12C - 84 Este y Diagonal 29A Sur No. 12C - 81 Este; dado el deterioro estructural y su localización en una zona afectada por fenómenos de reptación. En comunicación No. IDU - 225060 STM - 4200, de diciembre de 2004, el IDU informa a la DPAAE sobre la celebración del Contrato No. 088/04 cuyo objeto es la "Ejecución de obras para la estabilidad del Talud y reparación de la vía ubicada en el Km. 2 de la Carretera a Oriente (Avenida Los Cerros), frente a la vivienda demarcada con la nomenclatura Diagonal 29A Sur No. 12C Este - 81 en la Ciudad de Bogotá, D.C.", además solicita a la DPAAE visita técnica al lugar de las obras con el fin de realizar las recomendaciones y tomar las medidas pertinentes.
DI-2306 Enero de 2005	Av. Carretera Oriente entre la Calles 29A Sur y la Diagonal 29A Sur	Se observó el avance en la construcción de las obras para la estabilización del deslizamiento identificado en los DI-2105 y DI-1908, las cuales consisten en la construcción de una pantalla de contención con pilotes pre-excavados amarados estructuralmente con una viga cabezal, así como la construcción de un muro de contención en la base del talud y la reconfiguración del terreno. De igual manera se observa un deterioro en las condiciones estructurales de las viviendas, identificadas con dirección Calle 29A Sur No. 12C - 84 Este y Diagonal 29A Sur No. 12C - 81 Este, las cuales habían sido incluidas en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, con Prioridad Técnica 1, mediante el DI - 2105. De igual manera se recomendó el cambio de Prioridad Técnica de 2 a 1, así como la evacuación definitiva de la vivienda, identificada con dirección Carretera Oriente con Diagonal 29 Bis Sur, la cual había sido incluida en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, mediante el DI - 1908. Adicionalmente, teniendo en cuenta que a finales de 2004 se inició la construcción de las obras de mitigación por parte del IDU, se recomienda mantener en observación la zona para verificar la eficiencia de las obras respecto de la estabilización del sector.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

**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:	05
Fecha de Revisión	21/04/2016

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
DI-4608 Junio de 2010	Avenida Carrera 13A Este con Calle 28B Sur	<p>Se encontró evidencia del levantamiento y agrietamiento de las losas en concreto dispuestas como superficie de rodadura de la vía vehicular de la Avenida Carrera 13A Este con Calle 28B Sur (Antigua Vía al Llano, Carretera Oriente o Avenida los Cerros), acomodada al terreno mediante taludes de corte con altura de hasta 5 metros, los cuales carecen de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía y se encuentran afectados por múltiples procesos de remoción en masa activos de carácter local del tipo desprendimiento de suelo y detritos, que han movilizado material hacia la parte baja de los taludes, generando la obstrucción parcial de una cumeta revestida en concreto, localizada al costado oriental de la Avenida Carrera 13A Este a la altura de la Calle 28B Sur.</p> <p>Se concluyó que la estabilidad y funcionalidad de la Avenida Carrera 13A Este a la altura de la Calle 28B Sur, Barrio Amapolas de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en el corto plazo por los procesos de remoción en masa identificados.</p> <p>En el RO- se recomendó Al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, consultar la reglamentación definida para el sector, con el objeto de establecer aspectos relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para la zona donde se ubica el talud de corte vial evaluado y definir el responsable y/o responsables de adelantar los estudios técnicos pertinentes que permitan deducir las medidas a implementar en el sector de la Avenida Carrera 13A Este a la altura de la Calle 28B Sur, Barrio Amapolas de la Localidad de San Cristóbal.</p>
DI-5675 Julio de 2011	Diagonal 29 A Sur No.12 C-81 Este	<p>La vivienda de la Diagonal 29 A Sur No.12 C-81 Este consta de dos plantas construidas en mampostería no confinada con placa de entepiso construida en concreto en la cual se evidencian dilataciones entre las juntas y grietas de tendencia vertical, horizontal y diagonal escalonada que afectan los muros de cerramiento, muros divisorios y los pisos; estas grietas tienen una longitud aproximada de 5 m y abertura de 7cm y en algunos casos atraviesan la vivienda. Esta patología de daños comprometió la estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda.</p>
DI-5710 Agosto de 2011	Carrera 12C Bis Este No. 29 – 78 Int. 4	<p>En atención a la Acción de Tutela No 11001408805420110071, el Fondo de Prevención y atención de Emergencia realizó visita, al predio de la Carrera 12 C Bis Este No 29 – 78 Sur Interior 4, donde se emplaza una vivienda de un nivel construida en mampostería simple, donde se evidenciaron deficiencias constructivas. Al momento de la visita y en su interior no se evidenciaron daños en su estructura que comprometan su estabilidad y funcionalidad.</p> <p>Hacia el costado Sur Occidental y a una distancia aproximada a los 50 m del predio de la Carrera 12 C Bis Este No 29 -78 Sur, se identificó un fenómeno de remoción en masa sobre la zona verde y el cual al momento abarca un área cercana a los 20m² que no muestran condiciones en la actualidad que puedan afectar a la vivienda de la Carrera 12 C Bis Este No 29 – 78 Sur Interior 4.</p>

**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: 05

Fecha de
Revisión 21/04/2016

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
DI - 2787 Mayo de 2006	Diagonal 28 A Bis Sur con Carrera 12 Este	Deslizamiento en un talud de aproximadamente de 4 m de altura y 100 m de longitud, compuesto por material de relleno mal compactado, producto de la disposición de basuras y sobrantes de construcción; involucra 6 predios construidos, un lote y un predio en proceso de construcción. La corona del deslizamiento inicia en la esquina nororiental de la vivienda con dirección Diagonal 28 A Bis Sur No. 12 - 22 Este donde se presentó la destrucción parcial del muro de cimentación y de las columnas. En el predio contiguo se observó una grieta de unos 4 cm de separación en el piso del patio. El predio siguiente el cual se encontraba en construcción evidencia la corona del deslizamiento a través de la fractura y desplazamiento en la placa de contrapiso y en la viga de amarre de la estructura de cimentación. En las viviendas con Dirección Diag. 28 A Sur No. 12-46 Este, Diag. 28A Bis Sur No. 12 - 52 Este, Diag. 28 A Bis Sur No. 12 - 64, se observan grietas en pisos y paredes con separación de 3 cm. Durante la visita no se observaron más grietas en el sector ni indicios de que el deslizamiento tenga carácter retrogresivo; sin embargo, el movimiento está activo lo que compromete la habitabilidad de las viviendas. Después de realizar la evaluación técnica de las viviendas y teniendo en cuenta el grado de afectación y las condiciones de las viviendas, se recomienda evacuar e incluir en el programa de reasentamiento de familias, debido a que la saturación que presenta el terreno y las condiciones climáticas actuales, podría presentarse eventualmente un desplazamiento mayor de la masa inestable ocasionando el colapso de las viviendas.
DI- 6465 Marzo de 2012	Carrera 12 D Este No. 28 B - 18 Sur, Carrera 12 D Este No. 28 B - 24 Sur y Carrera 12 D Este No. 28 B - 30 Sur.	Se evidenció el avance de los dos procesos de remoción en masa de carácter local, que afectan el talud oriental (Talud superior) de la antigua vía Oriente y/o vía al Llano, a la altura del cruce sobre la quebrada San Miguel, (procesos identificados como "proceso No. 2 de acuerdo con el DI-6091). El avance de dichos procesos provoca la obstrucción de la berma cuneta a lado y lado de la Quebrada San Miguel en el costado oriental, además se aprecia el alto grado de afectación de las placas en pavimento rígido, y capa de pavimento flexible que constituyen el paso de la antigua vía Oriente y/o vía al Llano, sobre la quebrada San Miguel, las cuales presentan importantes agrietamientos y basculamientos que al parecer indican la posible falla estructural del box coulvert por el que se canaliza la Quebrada San Miguel. Se recomienda al responsable y/o responsables de las viviendas emplazadas en los predios localizados hacia el costado Nor-Oriental del barrio Amapolas, que se localizan hacia la parte baja de la ladera, en proximidades al curso de la Quebrada San Miguel, evacuar de manera temporal y preventiva las viviendas en mención, hasta tanto se garanticen las condiciones de habitabilidad y estabilidad estructural de dichas construcciones, ya que estas se localizan hacia la parte baja del sector donde se evidencian procesos de remoción en masa evaluados en el presente diagnóstico técnico, y además en el sector se adelantan Así mismo, según lo observado, al momento de la visita se están adelantando al parecer trabajos de remoción de las placas en concreto, y remoción del material acumulado en la vía, movilizándolo desde los escarpes de los procesos de remoción en masa que afectan el talud oriental de dicha vía. Situación que genera una condición de riesgo por la circulación de maquinaria pesada y la remoción de grandes fragmentos de las placas de concreto y del box coulvert al parecer fallado, y que genera una condición de riesgo para las viviendas en mención que se emplazan hacia la parte baja de la ladera.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALDEHÍTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	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:	05
		Fecha de Revisión	21/04/2016

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
DI-6091 Noviembre de 2011	Avenida Carrera 13 A Este entre la Calle 28 B Sur y la Calle 29 Sur	De acuerdo con la inspección visual realizada sobre la antigua vía Oriente y/o vía al llano, en el sector comprendido entre la vía de acceso al barrio Amapolas, y la Calle 28 B Sur, se identificaron dos procesos de remoción en masa que comprometen la funcionalidad y transitabilidad tanto por la antigua vía Oriente y/o vía al Llano, como por la vía de acceso al Barrio Amapolas. Se recomendó a la Alcaldía Local de San Cristóbal, se inicien las gestiones conducentes a la mitigación de riesgos del polígono de estudio por procesos de remoción en masa, con el identificador SIRE 4-027 "Ramajal" y priorizados a la Alcaldía Local para la ejecución de estudios y obras de mitigación, con prioridad de ejecución uno (1), adicionalmente se recomendó adelantar las acciones pertinentes para la ejecución de estudios y obras de mitigación en el polígono en mención, ya sea por el Fondo de Desarrollo Local o por el responsable de la ejecución de las mismas previa verificación predial.
DI-5813 Mayo de 2011	Avenida Carrera 13 A Este entre la Calle 28 B Sur y la Calle 29 Sur	Se presentó un avance en el proceso de remoción en masa identificado en el Diagnóstico Técnico DI-4608 de Junio de 2010, evidenciado por el levantamiento y agrietamiento de losas en hormigón (concreto), que conforman la capa de rodadura de la antigua vía Carretera Oriente y/o vía al llano, a la altura de la Avenida Carrera 13 A Este entre la Calle 28 B Sur y la Calle 29 Sur del Barrio Amapolas, las cuales presentan dimensiones aproximadas a los 3 m de largo y 2 m de ancho. Se concluyó que la estabilidad, transitabilidad y funcionalidad del costado oriental de la antigua vía Carretera Oriente y/o vía al llano, a la altura de la Avenida Carrera 13 A Este entre la Calle 28 B Sur y la Calle 29 Sur, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio y por los procesos de remoción en masa que se presentaron en los taludes de corte evaluados, los cuales carecen de medidas de estabilización y/o de protección y adecuados sistemas para el manejo de la escorrentía superficial.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

**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:	05
Fecha de Revisión	21/04/2016

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
RO-10486 Enero de 2004	Carretera Oriente Frente a la Diagonal 29 Bis Sur	Se informó a la Alcaldía Local de San Cristóbal, al Instituto de Desarrollo Urbano, IDU, y a la Junta de Acción Comunal del Barrio Amapolas de la situación correspondiente al deslizamiento de la carretera oriente frente a la diagonal 29 Bis Sur.
RO-10527 Enero de 2004	Carretera Oriental con Diagonal 29 Bis Sur	Se informó a la Alcaldía Local de San Cristóbal, la Personería Local de San Cristóbal y la Junta de Acción Comunal del Barrio Amapolas la situación de avance del deslizamiento que afecta la carretera oriente en este sector, comprometiendo el tránsito en el carril sur - norte. Se menciona la necesidad de intervención por parte del IDU, para la implementación de las obras correctivas sobre el talud vial de la carretera a oriente.
RO-10965 Abril de 2004	Carretera Oriental con Diagonal 29 Bis Sur	Se informa a la Alcaldía Local de San Cristóbal, la Personería Local de San Cristóbal y la Junta de Acción Comunal del Barrio Amapolas, que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-EAAB ESP, realizó la contratación de los diseños de las obras de estabilización del deslizamiento de la Carretera Oriental a la altura de la Diagonal 29 Bis Sur con la firma consultora CIC LTDA y las obras serán ejecutadas por el IDU, según Acta de Enero 23 de 2004.
RO-11003 Mayo de 2004	Carretera Oriental con Diagonal 29 Bis Sur	Se informó al IDU y a la Alcaldía Local de San Cristóbal que se consideran adecuadas las recomendaciones de los diseños para la estabilización del sector, elaborados por la EAAB ESP a través de la firma consultora CIC LTDA. También se manifiesta que de acuerdo con la información del estudio, no se encuentra en funcionamiento la línea de conducción La Regadera - Vitelma (tubería metálica de 34" de diámetro), por lo cual la EAAB ESP no tiene interés en la rehabilitación del sector para efectos de su red. Además, teniendo en cuenta que el deslizamiento afecta principalmente la banca de la vía de la carretera oriente y gradualmente desde finales de Diciembre de 2003 ha producido un levantamiento de más de 1.6 m de altura de las losas de concreto hidráulico que constituyen el pavimento, dejando reducida la circulación vehicular a un solo carril y comprometiendo la seguridad de las personas que por ella transitan, se considera que la competencia para ejecutar las obras es del IDU.
RO-35687 Enero de 2009	Carrera 12 C Este con Calle 28 B Sur	Se consignan los resultados de la inspección visual y evaluación cualitativa del sector de la Avenida Carrera 13A Este con Calle 28B Sur, Barrio Amapolas de la Localidad de San Cristóbal. Se recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal, identificar al responsable de adelantar el mantenimiento preventivo de las obras de protección de un talud de corte evaluado, con el objeto de evitar que sus condiciones de estabilidad se degraden. Por otra parte, a los responsables de los predios aledaños al sector evaluado, que en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios, se implementen acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE INSTITUTO Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	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:	05
		Fecha de Revisión	21/04/2016

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
RO-45768 Junio de 2007	Calle 25 Sur No 7A - 24 Este	<p>En atención al radicado de la referencia, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó visita técnica el día 13 de Enero de 2011, al predio donde se emplaza la vivienda de la Calle 23 Bis Sur No 7C – 04 Este, encontrando que la misma se localiza en una ladera de pendiente moderada cercana a los 25 grados, con vías de acceso peatonal en material de relleno y adecuados servicios públicos.</p> <p>Se evidencia que para la cimentación y posterior construcción de la vivienda evaluada, fue realizado un relleno en la parte media de la ladera, el cual al parecer carecía de medidas adecuadas de compactación y adicionalmente carecía de medidas de contención y obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y/o subsuperficial, razón por la cual, dicho relleno presenta desconfiamento evidenciado en pequeños desprendimientos de material, dejando al descubierto parte de la cimentación.</p>



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
ASISIENTE
Unidad Central de Gestión de Riesgo
y Cambio Climático

**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:	05
Fecha de Revisión	21/04/2016

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-6455 Julio de 2012	Carrera 12D Este No 28B-03 Sur	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 12D Este No 28B-03 Sur, para la construcción de una (1) edificación de dos (2) pisos, con sistema de cimentación mediante zapatas aisladas con una profundidad máxima de excavación de 1.50 m, concluyó que debido a que en el momento de la visita se observaron evidencias que permiten determinar que en la zona inmediatamente aledaña al predio, se presentan varios procesos de remoción en masa los cuales a su vez tiene influencia directa en la estabilidad del terreno donde se construirá el proyecto y que debido a que este predio se encuentra dentro del Polígono 4-027 "Ramajal", incluido en la base de Sitios de Intervención, SE RECOMIENDA POSPONER LA CONSTRUCCIÓN propuesta hasta que se adelante y se tengan las conclusiones y recomendaciones por parte de la entidad encargada de llevar a cabo el estudio de riesgo mencionado, cuyos resultados definirán y soportarán los condicionamientos o restricciones al uso del suelo que se puedan generar para este sector de la ciudad y en especial para el predio de la Carrera 12D Este No 28B-03 Sur.
CT- 6525 Julio de 2012	Diagonal 28B Sur No 12 A - 20 Este	El proyecto contempla la construcción de una (1) edificación de tres (3) pisos, con sistema de cimentación mediante zapatas con una profundidad máxima de excavación de 3.7 m. En el momento de la visita se observó que en las zonas aledañas se presentan varios procesos de remoción los cuales tienen influencia directa en la estabilidad del terreno. El invierno registrado en el segundo semestre de 2011 en Bogotá generó condiciones de inestabilidad en el sector aledaño al predio objeto del presente concepto especialmente sobre la zona de la carretera del oriente. Esto ha generado incertidumbre sobre el área de afectación que podría tener una reactivación y ampliación de la zona del deslizamiento SE RECOMIENDA POSPONER LA CONSTRUCCIÓN propuesta hasta que se adelante y se tengan las conclusiones y recomendaciones por parte de la entidad encargada de llevar a cabo el estudio de riesgo mencionado, cuyos resultados definirán y soportarán los condicionamientos o restricciones al uso del suelo que se puedan generar para este sector de la ciudad y en especial para el predio de la Diagonal 28B Sur No 12 A - 20 Este.
CT- 4591 Diciembre de 2006	Carrera 12C entre calle 29 Sur y Transversal 7B Este	Según información suministrada por funcionarios de DAACD en la Carrera 12C entre calle 29 Sur y transversal 7B Este, se proyecta adecuar una vía peatonal y adicionalmente una zona verde al sur de la vía proyectada. En los sitios donde se proyecta la adecuación del paso peatonal, la zona se encuentra consolidada con viviendas de hasta dos (2) pisos, con servicios públicos de acueducto, alcantarillado, luz y teléfono. Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico se considera necesario adelantar un estudio detallado (fase II) de evaluación de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa para la zona del proyecto, de acuerdo con los términos de referencia definidos en la resolución 227 de 2006. El estudio geotécnico que se desarrolle para la construcción de las obras de infraestructura, debe contemplar la evaluación de las condiciones físicas del sitio del proyecto y su entorno, e integrar esta evaluación en los análisis geotécnicos que se realicen, con el fin de garantizar la estabilidad de la zona. En este contexto el estudio debe evaluar también los procesos potenciales de inestabilidad, ocasionados por las diferentes etapas constructivas adoptadas, especificando las obras y recomendaciones necesarias para desarrollar los mismos.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

**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: 05

Fecha de
Revisión 21/04/2016

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-4591 Diciembre de 2006	Carrera 12C entre calle 29 Sur y transversal 7B Este	Según información suministrada por funcionarios de DAACD en la Carrera 12C entre calle 29 Sur y transversal 7B Este, se proyecta adecuar una vía peatonal y adicionalmente una zona verde al sur de la vía proyectada. En los sitios donde se proyecta la adecuación del paso peatonal, la zona se encuentra consolidada con viviendas de hasta dos (2) pisos, con servicios públicos de acueducto, alcantarillado, luz y teléfono. Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico se considera necesario adelantar un estudio detallado (fase II) de evaluación de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa para la zona del proyecto, de acuerdo con los términos de referencia definidos en la resolución 227 de 2006. El estudio geotécnico que se desarrolle para la construcción de las obras de infraestructura, debe contemplar la evaluación de las condiciones físicas del sitio del proyecto y su entorno, e integrar esta evaluación en los análisis geotécnicos que se realicen, con el fin de garantizar la estabilidad de la zona. En este contexto el estudio debe evaluar también los procesos potenciales de inestabilidad, ocasionados por las diferentes etapas constructivas adoptadas, especificando las obras y recomendaciones necesarias para desarrollar los mismos.
CT-4591 Diciembre de 2006	Carrera 12C entre calle 29 Sur y transversal 7B Este	Según información suministrada por funcionarios de DAACD en la Carrera 12C entre calle 29 Sur y transversal 7B Este, se proyecta adecuar una vía peatonal y adicionalmente una zona verde al sur de la vía proyectada. En los sitios donde se proyecta la adecuación del paso peatonal, la zona se encuentra consolidada con viviendas de hasta dos (2) pisos, con servicios públicos de acueducto, alcantarillado, luz y teléfono. Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico se considera necesario adelantar un estudio detallado (fase II) de evaluación de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa para la zona del proyecto, de acuerdo con los términos de referencia definidos en la resolución 227 de 2006. El estudio geotécnico que se desarrolle para la construcción de las obras de infraestructura, debe contemplar la evaluación de las condiciones físicas del sitio del proyecto y su entorno, e integrar esta evaluación en los análisis geotécnicos que se realicen, con el fin de garantizar la estabilidad de la zona. En este contexto el estudio debe evaluar también los procesos potenciales de inestabilidad, ocasionados por las diferentes etapas constructivas adoptadas, especificando las obras y recomendaciones necesarias para desarrollar los mismos.
CT-4591 Diciembre de 2006	Carrera 12C entre calle 29 Sur y transversal 7B Este	Según información suministrada por funcionarios de DAACD en la Carrera 12C entre calle 29 Sur y transversal 7B Este, se proyecta adecuar una vía peatonal y adicionalmente una zona verde al sur de la vía proyectada. En los sitios donde se proyecta la adecuación del paso peatonal, la zona se encuentra consolidada con viviendas de hasta dos (2) pisos, con servicios públicos de acueducto, alcantarillado, luz y teléfono. Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico se considera necesario adelantar un estudio detallado (fase II) de evaluación de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa para la zona del proyecto, de acuerdo con los términos de referencia definidos en la resolución 227 de 2006. El estudio geotécnico que se desarrolle para la construcción de las obras de infraestructura, debe contemplar la evaluación de las condiciones físicas del sitio del proyecto y su entorno, e integrar esta evaluación en los análisis geotécnicos que se realicen, con el fin de garantizar la estabilidad de la zona. En este contexto el estudio debe evaluar también los procesos potenciales de inestabilidad, ocasionados por las diferentes etapas constructivas adoptadas, especificando las obras y recomendaciones necesarias para desarrollar los mismos.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

**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: 05

Fecha de
Revisión 21/04/2016

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT- 3794 Octubre de 2002	Carretera de oriente y la Calle 29 Sur y entre las transversales 12 y 13 Este	En la zona se presentan deslizamientos puntuales, flujos de tierra, laderas en reptación principalmente donde se han depositado escombros y basuras para relleno y erosión concentrada de los afloramientos de arcilla se han favorecido por las excavaciones antrópicas realizadas por los pobladores para la construcción de viviendas. El resultado de este proceso se evidencia en los hundimientos y agrietamientos del terreno, los cuales se acentúan debido al deficiente manejo de las aguas residuales y a la intensidad y continuidad de los periodos de lluvia. De acuerdo a las observaciones realizadas en la visita técnicas la amenaza existente en el área se puede clasificar como zona de amenaza alta debido que presenta los problemas de inestabilidad más sobresalientes del sector. La zona posee pendientes fuertes de laderas con fenómenos de remoción en masa activos y puntuales, se presenta una fuertes intervención antrópica y procesos erosivos laminares. Se recomienda incluir en el proyecto de reubicación de familias en alto riesgo no mitigable.
CT SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE Rad. No: 2015EE204672	Carrera 12 A Este No. 28 C- 30 Sur	EL Grupo Técnico Ambiental de Minería de la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente realizaron una visita técnica de control ambiental y se concluye que el predio se encuentra fuera del sistema de áreas protegidas de acuerdo al inventario de los predios afectados por actividad extractiva de materiales de construcción. No se logra identificar en campo si en el predio se realizaron actividades relacionadas con minería; por ello no se exige un Plan de Manejo, Recuperación o Restauración Ambiental. Se observa en el predio relleno de materiales heterogéneos (restos de materiales de construcción y tierra); el grado de estabilidad y compactación de estos suelos es bajo. En el costado Norte del predio que colinda con la Quebrada Ramajal, se presenta un proceso de remoción en masa activo, en el que se evidencia una corona de deslizamiento típica de movimiento rotacional.

	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:	05
		Fecha de Revisión	21/04/2016

5. 1° REVISIÓN DEL ESTUDIO – Concepto Técnico No. 8112

De acuerdo con el numeral 3.1 del artículo 3 "Especificaciones Técnicas" de la Resolución 227 de 2006, el objetivo del Estudio Fase I 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 DPAA se precisen algunas particularidades de la FASE II del estudio dentro del marco de la presente Resolución". A continuación se presenta la revisión de los elementos técnicos requeridos para Estudios Detallados de Amenaza y Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa, establecidos en la Resolución 227 de 2006.

ELEMENTOS TÉCNICOS DE REVISIÓN PARA ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FRM - FASE I			
ELEMENTO DE REVISIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
1. <u>Formato Único de Solicitud GPF-FT-03:</u> Debidamente diligenciado y firmado en tinta. Se entiende que está debidamente diligenciado cuando se completen los campos de información requeridos en el Formulario.	X		Se anexa el Formato Único de Solicitud GPF-FT-03.
2. <u>Revisión y Análisis de información Disponible:</u> Informes Técnicos, Cartografía y Fotografías Aéreas con énfasis en los antecedentes históricos y estudios precedentes de zonificación e inestabilidad en el sitio, que sirvieron de base para la incorporación del área específica dentro de una zona de amenaza media o alta.		X	Debido a que únicamente se presentó los conceptos y diagnósticos del IDIGER y SDH, documentos relacionados con el área de estudio, se recomienda para el estudio Fase II, realizar un análisis completo de la información consultada, adicionalmente donde se incluya el análisis de fotografías aéreas y demás informes técnicos precedentes de la zona, donde se identifiquen los aspectos que contribuyen con la incorporación del área de estudio dentro de una zona de amenaza media o alta.
3. <u>Base cartográfica de referencia</u> Podrá ser la base del Catastro en escala 1:2.000, o una de mayor detalle.		X	Una vez revisada la cartografía presentada, se recomienda tener en cuenta las siguientes observaciones para el Estudio Fase II: Referenciar todos los planos dentro del documento
4. <u>Plano de uso actual y uso precedente del suelo</u> Con énfasis en los procesos de minería y explotación de canteras.		X	En los planos presentados no se hace énfasis en los procesos de minería y explotación de canteras, los cuales contribuyen con la susceptibilidad del terreno a la ocurrencia de procesos de movimientos en masa, por lo que se recomienda incluir este aspecto en los planos del Estudio de Fase II.
5. <u>Modelo geológico-geotécnico general (Planos en planta y perfiles)</u> Incluirá materiales o formaciones presentes, condiciones generales del drenaje, ubicación de los procesos de inestabilidad actuales y su relación con los rasgos geológicos regionales y		X	Una vez revisada la información, se recomienda para el Estudio Fase II, realizar la revisión del modelo geológico geotécnico planteado, ya que éste debe integrar las características no solo geotécnicas (espesores de suelo), sino su relación con los rasgos geológicos identificados, la ubicación de procesos de inestabilidad

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Departamental de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	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:	05
		Fecha de Revisión	21/04/2016

ELEMENTO DE REVISIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
locales.			actuales así como las condiciones de drenaje. El modelo geológico-geotécnico, debe reflejar capas de materiales con sus respectivas características geotécnicas y litológicas. Se debe incluir en planos de planta y perfiles, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 227 de 2006.
<u>6.Descripción del plan de uso previsto y efectos potenciales del cambio de uso por el proyecto propuesto en las condiciones de estabilidad del área</u>		X	Se recomienda en la Fase II del Estudio, verificar los efectos potenciales de uso del suelo por el proyecto, teniendo en cuenta las modificaciones en la configuración original del terreno, considerando las profundidades de excavación, así como los posibles cortes o rellenos para el desarrollo del proyecto. Lo anterior considerando la cercanía del proyecto con las viviendas y quebrada Ramajal.
<u>7.Revisión cualitativa de la zonificación existente</u> A partir del reconocimiento de campo y de la información consultada; con base en el resultado de esta zonificación, 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 el IDIGER		X	El Consultor solicita recalificación de la amenaza de Alta y Media a Baja. Como conclusión final se tiene que se requiere efectuar el estudio detallado de amenaza y riesgo por proceso de remoción en masa, o FASE II, con base en el proyecto que se desea realizar.
<u>8. Delimitación y Justificación del Área de influencia a ser estudiada</u>		X	El Consultor no incluye la Delimitación y Justificación del Área de influencia a ser estudiada, únicamente presenta la localización del proyecto en el predio. Se recomienda en el Estudio Fase II, delimitar y justificar el área de influencia a ser estudiada en relación con el proyecto propuesto, en función del modelo geológico-geotécnico general, de la ubicación de las construcciones proyectadas, de los desarrollos urbanísticos existentes, de los drenajes aledaños, de la topografía, de la infraestructura del entorno y de la susceptibilidad de los materiales a presentar procesos de remoción en masa, acorde con lo requerido en la Resolución 227 de 2006.
<u>9. Plan de exploración geotécnica Fase II</u>		X	Con base en las observaciones anteriormente descritas en relación con la delimitación y justificación del área de influencia a ser estudiada, se recomienda en el Estudio Fase II, revisar y ajustar, en caso que aplique, el plan de exploración geotécnica correspondiente.

	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:	05
		Fecha de Revisión	21/04/2016

ELEMENTO DE REVISIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
<u>10. Ajustes propuestos para la FASE II del Estudio</u> En el marco de los requerimientos de la Resolución 227 de 2006.		X	Se recomienda tener en cuenta para el Estudio Fase II, todas las observaciones realizadas en los numerales 1 a 9 del presente cuadro de revisión del estudio Fase I presentado.

6. VERIFICACIÓN DE CAMPO

El personal del IDIGER realizó visita técnica al sitio del proyecto "AMBAR 12" ubicado en la Carrera 12 A ESTE 28 C – 30 SUR / Carrera 12 A ESTE 28 C – 70 SUR, el día 27 de octubre de 2016, 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 inclinada de acuerdo con los parámetros de clasificación geomorfológica del INGEOMINAS, 2004 (Hoy SGC). En el momento de la verificación de campo se observaron procesos de remoción en masa, no obstante se identificaron escarpes producto de la explotación minera que se desarrolló en el sector; adicionalmente se observó que el predio donde se piensa desarrollar el proyecto **AMBAR 12** colinda hacia el costado sur oriental y sur occidental con el escarpe principal de un antiguo deslizamiento que generó el reasentamiento de varias viviendas y al costado nor-oriental colinda con la quebrada Ramajal, y laderas con cicatrices de escarpes que evidencian antiguos deslizamientos. De acuerdo con las características anteriormente descritas, se considera factible que estas condiciones generen susceptibilidad de la zona a la generación de procesos de remoción en masa.

Cabe mencionar que el predio se encuentra en inmediaciones de laderas que presentan cicatrices de antiguos deslizamientos. A continuación se presenta el registro fotográfico de la zona de estudio:

	
Fotografía No 1. Se evidencia el escarpe principal de la zona de influencia directa del proyecto. Donde se reasientan dichas viviendas.	Fotografía No. 2. Quebrada Ramajal que pasa por el nor-oriental del predio

	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:	05
		Fecha de Revisión	21/04/2016



Fotografía No. 3. Quebrada Ramajal



Fotografía No.4. Laderas adyacentes con cicatrices de antiguos deslizamientos

7. CONCLUSIONES

Luego de evaluar los distintos aspectos del "**Estudio Detallado de Amenazas y Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa Fase I, V1, del proyecto Ambar 12**" de fecha Julio de 2016, realizado por la firma INGEOCIENCIAS S.A.S, el IDIGER se permite concluir que 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, se considera que para la construcción del proyecto "**AMBAR 12**", localizado en la Carrera 12 A ESTE 28 C – 30 SUR / Carrera 12 A ESTE 28 C – 70 SUR, **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.

Es de aclarar, que el responsable del proyecto deberá presentar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, teniendo en cuenta las observaciones y recomendaciones realizadas en el presente concepto, cumpliendo con los aspectos requeridos por la Resolución 227 de 2006, los cuales serán verificados y evaluados por el IDIGER.

8. RECOMENDACIONES

Con base en la revisión del "Estudio Detallado de Amenazas y Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa Fase I, V1, del proyecto Ambar 12" de fecha Julio de 2016, realizado por la firma INGEOCIENCIAS S.A.S, de manera general se sugiere incluir las siguientes recomendaciones en el estudio detallado Fase II, las cuales se detallan a lo largo del presente concepto:

- Realizar un análisis completo de la información disponible, especialmente en los antecedentes que permitan identificar los aspectos que contribuyen con la incorporación del área de estudio dentro de una zona de amenaza media o alta.
- Hacer énfasis en los procesos de minería y explotación de canteras, para la generación del plano de uso actual y uso precedente del suelo.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	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:	05
		Fecha de Revisión	21/04/2016

- Realizar la revisión del modelo geológico geotécnico planteado, ya que éste debe integrar las características no solo geotécnicas, sino su relación con los rasgos geológicos identificados, la ubicación de procesos de inestabilidad actuales así como las condiciones de drenaje existentes. El modelo geológico-geotécnico, debe reflejar capas de materiales con sus respectivas características geotécnicas y litológicas. Se debe incluir en planos de planta y perfiles, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 227 de 2006.
- Verificar los efectos potenciales del cambio de uso por el proyecto, teniendo en cuenta las modificaciones en la configuración original del terreno y su posible afectación a infraestructura aledaña existente.
- Delimitar y justificar el área de influencia a ser estudiada en relación con el proyecto propuesto, en función del modelo geológico-geotécnico general, de la ubicación de las construcciones proyectadas, de los desarrollos urbanísticos existentes, de los drenajes aledaños, de la topografía, de la infraestructura del entorno y de la susceptibilidad de los materiales a presentar procesos de remoción en masa. Luego de delimitar el área de influencia, revisar la exploración del subsuelo realizada.
- Identificar, planificar y diseñar las medidas de mitigación y control, de manera que los riesgos sobre las nuevas construcciones, las existentes y la infraestructura que pudieran verse afectadas por las intervenciones propuestas, estén en niveles de seguridad aceptables de acuerdo con los criterios planteados en la Resolución 227.

Una vez realizado el estudio detallado 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 Resolución 227 de 2006), quien informará y enviará el estudio al IDIGER 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. Opcionalmente, el estudio puede ser presentado directamente al IDIGER para su verificación.

Dado que se entiende que el condicionamiento establecido en el artículo 141 del Decreto 190 de 2004 es previo a la obtención de la licencia urbanística se recomienda a la Alcaldía Local dentro de su competencia como encargada del control urbano, ejercer la vigilancia y control que considere necesario con el fin de que no se ejecuten actividades de construcción sin los respectivos permisos y/o licencias.

9. ADVERTENCIA

Se aclara que la Entidad se limita a la verificación de los aspectos de contenido que debe cumplir el Estudio a la luz de lo estipulado en la Resolución 227 de 2006, por lo tanto no es del alcance de esta revisión la verificación de los siguientes aspectos: la veracidad de la información presentada por el Consultor del estudio en cada uno de los ítems desarrollados, la validación de los parámetros adoptados para los diferentes materiales involucrados en el modelo geológico-geotécnico, los resultados de los análisis de estabilidad, amenaza, vulnerabilidad y riesgo, el empleo de herramientas computacionales (software), ni la revisión de la pertinencia de los diseños geotécnicos de las medidas de mitigación propuestas.

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, quién aprueba y refrenda con su firma la calidad

	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:	05
		Fecha de Revisión	21/04/2016

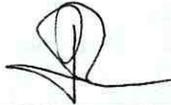
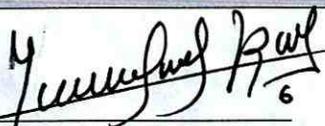
y pertinencia de los análisis realizados, acorde con la carta de responsabilidad y compromiso que debe formar parte integral del estudio.

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.

Además, 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.

Por último, El IDIGER aclara que la revisión realizada al Estudio de Remoción en Masa del proyecto "AMBAR 12" no constituye una aprobación del Estudio Fase I 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.

10. APROBACIONES

10.1 Elaboró	10.2 Revisó
Firma:  Nombre: PAULA ANDREA RODRIGUEZ JIMENEZ Profesión: Ingeniero Civil, Magíster en Ingeniería - Geotecnia MP: 25202119785 CND <i>Profesional de Conceptos Para Planificación Territorial</i>	Firma:  Nombre: Johana Paola Rozo Parra Profesión: Ingeniero Civil, Magíster en Ingeniería - Geotecnia MP: 25202168337 CND <i>Profesional Especializado de Conceptos Para Planificación Territorial</i>
10.3 Revisó	
Firma:  Nombre: Jesús Enrique Rojas Ochoa Cargo: Lider Conceptos para Planificación Territorial <i>Responsable de Grupo de Conceptos para Planificación Territorial</i>	