	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	CT-7813
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER17834
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-74026


2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No 2
2.2 PROYECTO:	Vivienda Bifamiliar Vis
2.3 LOCALIDAD:	19. Ciudad Bolívar
2.4 UPZ:	70. Jerusalén
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Arborizadora Alta
2.6 DIRECCIÓN:	Diagonal 69G Bis Sur No 38 - 23
2.7 CHIP:	AAA0028OATO (*)
2.8 MANZANA CATASTRAL:	24
2.9 PREDIO CATASTRAL:	2
2.10 ÁREA (Ha):	0.012 (*)
2.11 FECHA DE VISITA:	Octubre 17 de 2014

(*)Área indicada en el oficio de solicitud enviada por la Curaduría Urbana No 2.

3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004 el cual compila los Decretos 619 de 2000 y el 469 de 2003, donde se define y se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. "Condicionamientos para adelantar procesos de urbanismo y construcción en zonas de amenaza o riesgo alto y medio", se establece que para la solicitud de licencias de urbanismo se debe anexar el estudio detallado de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el futuro desarrollo, el cual debe incluir el diseño de las medidas de mitigación. Estos estudios deben cumplir con los términos de referencia establecidos para tal fin por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAAE, actualmente Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., en concordancia con lo establecido en el literal b del numeral 1 del Artículo 141 del Decreto 190 de 2004.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MAYORÍA Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

Conforme con el plano normativo de "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT, el sector donde se localiza el proyecto "Vivienda Bifamiliar Vis" se ubica en la Diagonal 69G Bis Sur No 38 - 23 del barrio Arborizadora Alta de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra en una zona de **AMENAZA MEDIA** por procesos de remoción en masa (Figura 1).

El barrio Arborizadora Alta fue legalizado por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital (Actualmente Secretaría Distrital de Planeación - SDP) mediante el Acuerdo No 1126 del 18 de Diciembre de 1996; para lo cual el FOPAE (hoy IDIGER) no emitió Concepto Técnico de Amenaza y Riesgo dentro del trámite de legalización del barrio.

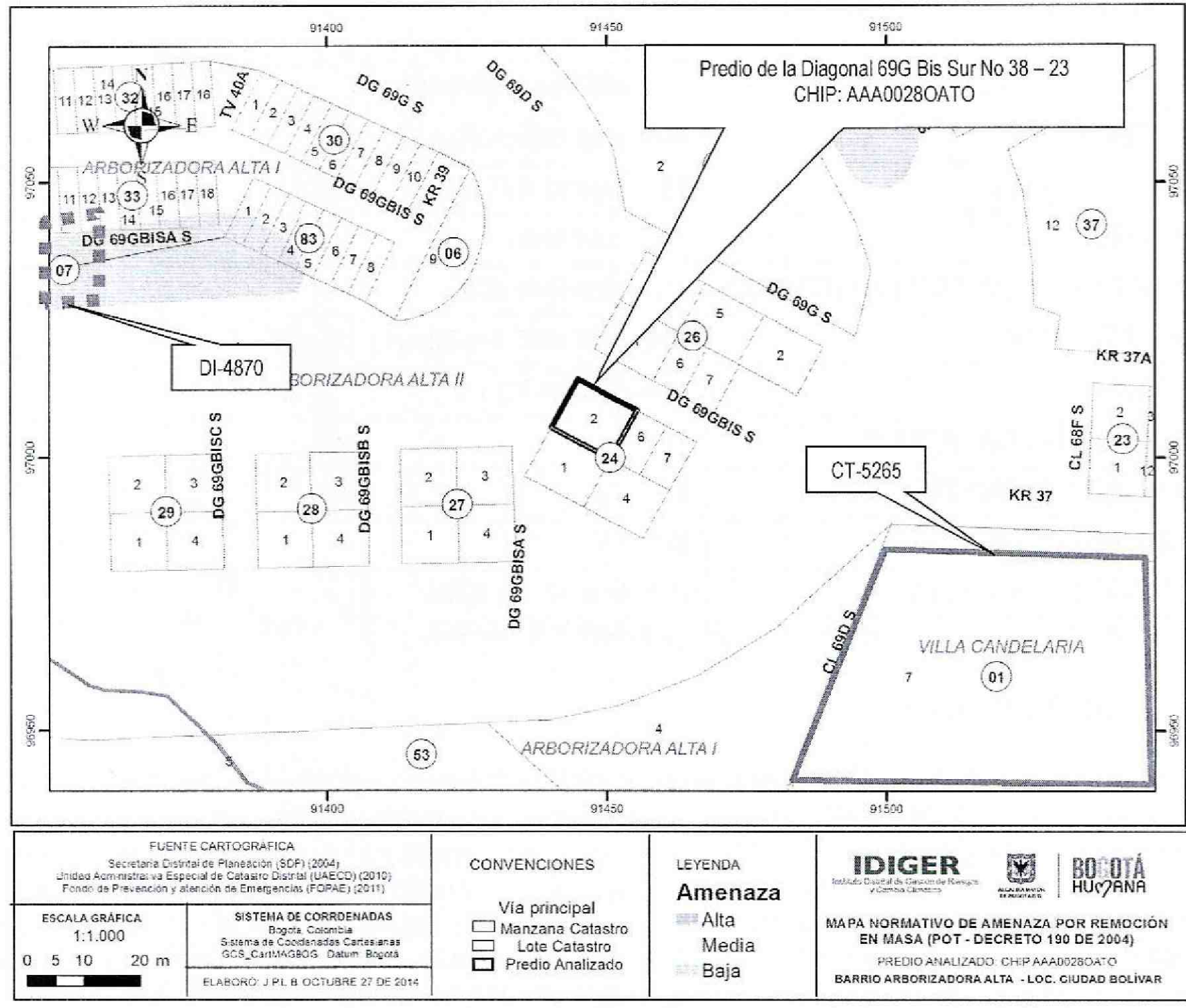



Figura 1. Localización general del proyecto "Vivienda Bifamiliar Vis" ubicado en la Diagonal 69G Bis Sur No 38 - 23 del barrio Arborizadora Alta de la Localidad de Ciudad Bolívar en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004), el cual se localiza en una zona de **AMENAZA MEDIA**.

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

	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

solicitada y de estudios previos considerando los criterios relacionados en la Tabla No. 1, Artículo Quinto, de la Resolución 227 de 2006. Es así como para Licencias de Construcción en modalidad de obra nueva para urbanizaciones consolidadas y aprobadas fuera del marco del POT, para construcciones mayores de dos pisos en desarrollos legalizados antes de 1997 o para construcciones hasta dos pisos fuera del marco del Título E del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR - 10 (antes Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR - 98), se deberá solicitar concepto al FOPAE (antes Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAAE).

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente concepto, están basadas en la revisión de antecedentes que reposan en el IDIGER y en las características físicas observadas durante la inspección visual llevada a cabo en la zona del proyecto, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones del sector. El objetivo primordial es identificar las condiciones físicas de la zona, para evaluar la susceptibilidad de la misma a presentar procesos de inestabilidad y definir la necesidad de realizar un estudio detallado de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa (Fase II, Resolución No. 227 de 2006).

5. ANTECEDENTES

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá - SIRE, dentro del trámite de solicitud de licencias urbanísticas se han emitido los conceptos técnicos resumidos en la Tabla 1 sobre necesidad de estudios detallados de amenaza y riesgo, en el sector aledaño al predio objeto del presente concepto.

Tabla 1. Conceptos técnicos emitidos para el trámite de licencias de construcción por parte del FOPAE

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-7410 Mayo de 2014	Carrera 41 A No. 68 G - 12 Sur	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 41 A No. 68 G - 12 Sur, para la construcción de una casa de dos niveles sin sótanos. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados NO SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT-6955 Julio de 2013	Carrera 41 No. 68 G - 25 Sur	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 41 No. 68 G - 25 Sur, para la construcción de una edificación de tres pisos. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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.
CT-6793 Febrero de 2013	Carrera 41 No. 68C - 11 Sur	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 41 No. 68C - 11 Sur, para la construcción de una edificación de tres pisos. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados NO SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT-6672 Noviembre de 2012	Carrera 41A Bis No 68G - 29 Sur	Emitido para el proyecto Carrera 41A Bis No 68G - 29 Sur, para la construcción de una edificación de tres pisos. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados NO SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT-6653 Noviembre de 2012	Diagonal 69G Bis Sur entre Carrera 43 y Carrera 43A	Emitido para el proyecto Carrera 41A Bis No 68G - 29 Sur, para la construcción de una edificación de tres pisos sin sótanos. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados NO SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.

CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA

Código:	GPR-FT-10
Versión:	04
Fecha de revisión:	21/06/2011

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-6651 Noviembre de 2012	Carrera 43A entre Diagonal 69 F Bis Sur y Diagonal 69G Sur	Emitido para el proyecto Carrera 43A entre Diagonal 69 F Bis Sur y Diagonal 69G Sur, para la construcción de una edificación de tres pisos sin sótanos. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados NO SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT-5730 Junio de 2008	Predios 3 y 4 de la Manzana 35 del sector 002567 (Carrera 42A No. 69G – 54/50 Sur), Predios 7 y 8 de la Manzana 43 del sector 002567	Emitido para el proyecto ubicado en la Predios 3 y 4 de la Manzana 35 del sector 002567 (Carrera 42A No. 69G – 54/50 Sur), Predios 7 y 8 de la Manzana 43 del sector 002567, De acuerdo con la información suministrada por la Caja de Vivienda Popular (CVP), encargada del desarrollo del proyecto, éste se encuentra ubicado en predios de las manzanas 35 y 43 del sector 002567, del barrio Arborizadora Alta, de la localidad de Ciudad Bolívar, en donde se plantea la posible construcción de viviendas para cubrir la demanda del programa de reasentamiento de dicha entidad. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados NO SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT-5265 Junio de 2008	Carrera 37 No 68C – 61 Sur	Emitido para la revisión del estudio particular de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa para el proyecto "URBANIZACIÓN VILLA CANDELARIA ETAPA III LOTE C TUNALITO", presentado por la Firma INGERCIVIL LTDA, el concepto concluye que el estudio CUMPLE con los términos de referencia establecidos por la DPAE (Hoy IDIGER) 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; por las consideraciones estipuladas en cada uno de los puntos anteriormente revisados.
CT-4935 Junio de 2007	Manzana 2 y Manzana 86	Emitido para el proyecto ubicado en De acuerdo con la información suministrada por la Caja de Vivienda Popular (CVP), encargada del desarrollo del proyecto que se ubica en la Manzanas 2 y 86, del barrio Arborizadora Alta de la Localidad de Ciudad Bolívar, con el fin de garantizar la oferta de vivienda, dentro del programa de reasentamiento de las familias del sector de Nueva Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en el marco del decreto 383 de 2004, "Por el cual se declara la Situación de Emergencia Distrital en varios sectores de las localidades de Rafael Uribe Uribe". Para lo cual se ha realizado el trámite de licencia de Obra Nueva y Demolición Total, para viviendas de un (1) piso con posibilidad de ampliación a dos (2). Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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.
CT-4934 Junio de 2007	Manzana 84	Emitido para el proyecto ubicado en De acuerdo con la información suministrada por la Caja de Vivienda Popular (CVP), encargada del desarrollo del proyecto que se ubica en la Manzana 84, del barrio Arborizadora Alta de la Localidad de Ciudad Bolívar, con el fin de garantizar la oferta de vivienda, dentro del programa de reasentamiento de las familias del sector de Nueva Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en el marco del decreto 383 de 2004, "Por el cual se declara la Situación de Emergencia Distrital en varios sectores de las localidades de Rafael Uribe Uribe". Para lo cual se ha realizado el trámite de licencia de Obra Nueva y Demolición Total, para viviendas de un (1) piso con posibilidad de ampliación a dos (2). Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados NO SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT-4933 Junio de 2007	Manzana 44 Lotes 1 y 12 (Lotes Catastrales 21 y 22)	Emitido para el proyecto ubicado en De acuerdo con la información suministrada por la Caja de Vivienda Popular (CVP), encargada del desarrollo del proyecto que se ubica en la Manzana 44 Lotes 1 y 2 (Lotes Catastrales 21 y 22), del barrio Arborizadora Alta de la Localidad de Ciudad Bolívar, con el fin de garantizar la oferta de vivienda, dentro del programa de reasentamiento de las familias del sector de Nueva Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en el marco del decreto 383 de 2004, "Por el cual se declara la Situación de Emergencia Distrital en varios sectores de las localidades de Rafael Uribe Uribe". Para lo cual se ha realizado el trámite de licencia de Obra Nueva y Demolición Total, para viviendas de un (1) piso con posibilidad de ampliación a dos (2). Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados NO SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT-4932 Junio de 2007	Manzana 36 Lotes 1,2 y 3 (Lote Catastral 18)	Emitido para el proyecto ubicado en De acuerdo con la información suministrada por la Caja de Vivienda Popular (CVP), encargada del desarrollo del proyecto que se ubica en la Manzana 36 Lotes 1,2 y 3 (Lote Catastral 18), del barrio Arborizadora Alta de la Localidad de Ciudad Bolívar, con el fin de garantizar la oferta de vivienda, dentro del programa de reasentamiento de las familias del sector de Nueva Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en el marco del decreto 383 de 2004, "Por el cual se declara la Situación de Emergencia Distrital en varios sectores de las localidades de Rafael Uribe Uribe". Para lo cual se ha realizado el trámite de licencia de Obra

CT-7813 Proyecto "Vivienda Bifamiliar Vis"

PÁGINA. 4 DE 11



CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA

Código:	GPR-FT-10
Versión:	04
Fecha de revisión:	21/06/2011

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
		Nueva y Demolición Total, para viviendas de un (1) piso con posibilidad de ampliación a dos (2). Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados NO SE REQUIERE adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT-4931 Junio de 2007	Manzana 34 Lotes 1,5 y 6 (Lote Catastral 7)	Emitido para el proyecto ubicado en De acuerdo con la información suministrada por la Caja de Vivienda Popular (CVP), encargada del desarrollo del proyecto que se ubica en la Manzana 34 Lotes 1,5 y 6 (Lote Catastral 7), del barrio Arborizadora Alta de la Localidad de Ciudad Bolívar, con el fin de garantizar la oferta de vivienda, dentro del programa de reasentamiento de las familias del sector de Nueva Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en el marco del decreto 383 de 2004, "Por el cual se declara la Situación de Emergencia Distrital en varios sectores de las localidades de Rafael Uribe Uribe". Para lo cual se ha realizado el trámite de licencia de Obra Nueva y Demolición Total, para viviendas de un (1) piso con posibilidad de ampliación a dos (2). Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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.
CT-4856 Marzo de 2007	Zona Verde entre KR42A -TV 43BIS y DG 68G SUR - DG 69 SUR	Emitido para el Proyecto de Obras con Participación Ciudadana (OPC) en la zona verde mencionada. Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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.
CT-4825 Mayo de 2007	Manzanas Catastrales 53,54,55,68,69,87 y 94	De acuerdo con la información suministrada por la Caja de Vivienda Popular (CVP), encargada del desarrollo del proyecto que se ubica en las manzanas catastrales 53,54,55,69,69,87 y 94 del barrio Arborizadora Alta de la Localidad de Ciudad Bolívar, con el fin de garantizar la oferta de vivienda, dentro del programa de reasentamiento de las familias del sector de Nueva Esperanza de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en el marco del decreto 383 de 2004, "Por el cual se declara la Situación de Emergencia Distrital en varios sectores de las localidades de Rafael Uribe Uribe". Para lo cual se ha realizado el trámite de licencia de Obra Nueva y Demolición Total, para viviendas de un (1) piso con posibilidad de ampliación a dos (2). Se concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados 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.

Además, en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá - SIRE, se encontraron los siguientes documentos técnicos relacionados con el sector donde se ubica el predio objeto del presente concepto técnico.

Tabla 2. Documentos Técnicos de remoción en masa en el sector de estudio por parte del FOPAE

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
DI-4870 Noviembre de 2010	Diagonal 69G Bis A Sur a la altura de la Carrera 41A	<p>Se presentó un fenómeno de remoción en masa de carácter general en una ladera de pendiente moderada ($\beta \approx 40^\circ$), afectando un área de aproximadamente 800m² de la misma, dicho proceso compromete un volumen cercano a los 400m³ de material inestable tipo capa vegetal y suelo residual, afectación evidenciada por la presencia de desprendimientos aislados en la totalidad de la zona de la ladera evaluada, sectores que presentan movilizaciones de entre 2m³ y 6m³ de material, con presencia de escarpes con aberturas variables de entre 5cm y 40cm, así como también profundidades de entre 50cm y 80cm.</p> <p>Entre las posibles causas por las cuales se presentó el fenómeno de remoción en masa anteriormente descrito se encuentran las fuertes precipitaciones registradas en el sector, la posible presencia de fugas y/o desempates de la red de alcantarillado emplazada en el sector evaluado, la falta de medidas de protección en la totalidad de la ladera, la colmatación de las cunetas localizadas hacia la parte alta de la misma, situación que puede haber sido potencializada por el desbordamiento de la capacidad hidráulica de diseño con las cuales fueron construidas las cunetas presentes en el cuerpo de la ladera, situación relacionada con el colapso de las mismas, facilitando el aporte directo de los flujos de escorrentía superficial que captan, al cuerpo mismo de la ladera</p> <p>De acuerdo con lo anterior se concluyó que la habitabilidad, y la integridad y estabilidad estructural de las viviendas emplazadas en la parte alta de la ladera evaluada, ubicada en el sector de la Diagonal 69G Bis A Sur a la altura de la Carrera 41A en el Barrio Arborizadora Alta,</p>



CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA

Código: GPR-FT-10

Versión: 04

Fecha de revisión: 21/06/2011

<p>DI-4870 Noviembre de 2010</p>	<p>Diagonal 69G Bis A Sur a la altura de la Carrera 41A</p>	<p>no presentan compromiso en el mediano plazo, a pesar del proceso de remoción en masa identificado en el sector en comento.</p> <p>Se recomendó evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE (Hoy IDIGER), el sector de la ladera donde se evidenció el proceso de remoción en masa, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo de la zona afectada, delimitada por la Diagonal 69G Bis A Sur a la altura de la Carrera 41A en el Barrio Arborizadora Alta.</p> <p>Así mismo se recomendó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar la verificación y/o mantenimiento de las redes de acueducto y alcantarillado del sector ubicado en la Diagonal 69G Bis A Sur a la altura de la Carrera 41A en el Barrio Arborizadora Alta, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de las mismas y descartar y/o evitar la posible presencia de fugas en dichas redes producto del desempate y/o rupturas de las mismas, debido al fenómeno de remoción en masa que se presenta en el sitio. En ese sentido, en el caso de ser necesario, implementar las medidas de emergencia a que hubiese lugar, en el sector de la Diagonal 69G Bis A Sur a la altura de la Carrera 41A en el Barrio Arborizadora Alta, con el objeto de garantizar la seguridad y el adecuado funcionamiento de dichas redes.</p> <p>Es importante indicar que se recomendó a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable de realizar de manera inmediata la reparación y/o reconstrucción del sistema para el manejo del drenaje superficial que se encontraba implementado en la ladera ubicada en la Diagonal 69G Bis A Sur a la altura de la Carrera 41A en el Barrio Arborizadora Alta, sistema conformado por una red de cunetas en concreto de sección rectangular. Estas acciones de emergencia deben realizarse a fin de evitar en el corto plazo, un avance retrogresivo del proceso de inestabilidad que pueda llegar a comprometer las condiciones de estabilidad y habitabilidad de las viviendas aledañas al sector de la Diagonal 69G Bis A Sur a la altura de la Carrera 41A en el Barrio Arborizadora Alta.</p> <p>Por otra parte se recomendó al Jardín Botánico, para que desde su competencia, adelante las acciones administrativas para definir el responsable de llevar a cabo la evaluación de los individuos arbóreos emplazados al interior de la ladera evaluada en la Diagonal 69G Bis A Sur a la altura de la Carrera 41A en el Barrio Arborizadora Alta, con el objeto de llevar a cabo la tala y/o reubicación de los individuos que presentan una seria pérdida de verticalidad y presentan una condición de riesgo tendiente al volcamiento en el corto plazo.</p> <p>Se recomiendo así mismo a los responsable y/o responsables de los predios ubicados en el costado norte, parte alta de la ladera evaluada en el sector de la Diagonal 69G Bis A Sur a la altura de la Carrera 41A en el Barrio Arborizadora Alta, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de las mismas.</p>
--------------------------------------	---	--

De acuerdo con lo anterior, en el sector inmediatamente aledaño al predio objeto del presente concepto técnico no hay reportes oficiales de procesos de remoción en masa activos en el momento de la emisión de este concepto, que puedan afectar la estabilidad del proyecto o su entorno.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada por la Curaduría Urbana No 2 en el formato diligenciado, el proyecto "Vivienda Bifamiliar Vis" ubicado en la Diagonal 69G Bis Sur No 38 - 23 del barrio Arborizadora Alta de la Localidad de Ciudad Bolívar, contempla la construcción de una (1) edificación de dos pisos en un lote de 120,00m² y un área de



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

**CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE
ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO
POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA
DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA**

Código:	GPR-FT-10
Versión:	04
Fecha de revisión:	21/06/2011

construcción de 168,00m². El tipo de cimentación a realizar es vigas en ciclópeo con una profundidad máxima de excavación de 1,30 metros.

El IDIGER aclara que el presente concepto técnico está soportado en la descripción del proyecto realizado en el párrafo anterior, tal como se especifica en el formato de solicitud GPR-FT-03 remitido por la Curaduría Urbana No 2.

Con base en lo anterior, se entiende que en el caso que el proyecto de construcción cambie, se debe solicitar nuevamente concepto técnico al IDIGER con el fin de evaluar las características que pudiera poseer la nueva implantación.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Según el estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santa Fé de Bogotá D.C., (INGEOCIM, 1998), desde el punto de vista geológico el predio de la Diagonal 69G Bis Sur No 38 - 23 del barrio Arborizadora Alta de la Localidad de Ciudad Bolívar, se emplaza sobre rocas de la edad cretáceo-terciario del Maestrichtiano Superior a Paleoceno Inferior, que corresponden a la Formación Guaduas, conjunto medio, (KTgm), compuesta por areniscas guías en la base y areniscas lajosas en el techo, separadas por arcillolitas compactas que contienen mantos de carbón.

De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente el predio donde se busca desarrollar el proyecto, se encuentra emplazado sobre una unidad con rasgo genético montañoso de control estructural con geoformas de crestas redondeadas y pedimentos, la morfometría característica son crestas redondeadas, pendientes regulares, algunas veces rectas, de 8° a 37° y valles en media caña. Los procesos morfodinámicos típicos de esta unidad son deslizamientos, reptación, erosión hídrica concentrada y erosión laminar.

En el mapa de procesos del citado estudio no se cartografió procesos de remoción en masa en inmediaciones del predio objeto del presente concepto técnico.

La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector consolidado con densidad de construcción baja, en un terreno con pendiente media a alta, el cual cuenta con vías principales pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias. En el sector se encuentran edificaciones de hasta tres (3) pisos de altura en las cuales predomina el sistema estructural de mampostería no confinado.

En el momento de la visita técnica al predio objeto del presente concepto técnico, se encontró dos (2) edificaciones de 1 y 2 pisos construidas en mampostería sin confinar, donde no se observó evidencias de afectación por procesos de remoción en masa activos, ni de carácter local, ni de carácter general en las zonas aledañas al predio evaluado.



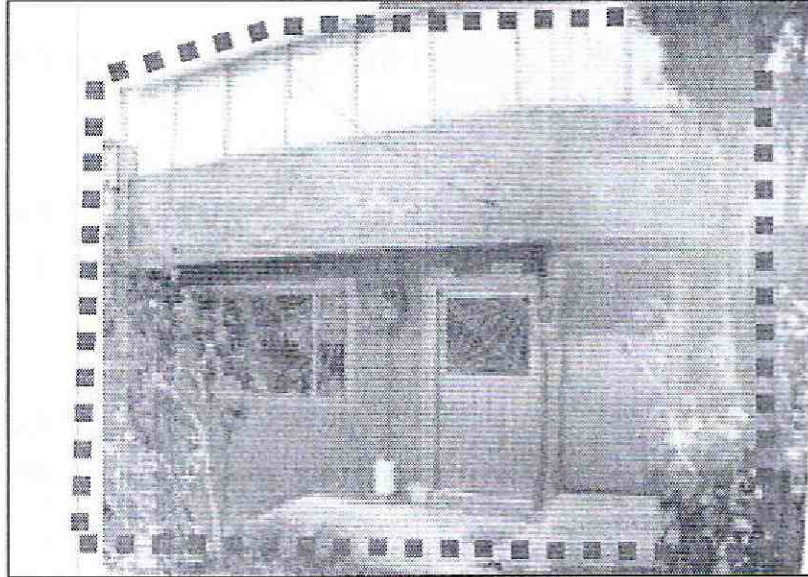
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
ATMISTEN 177
Instituto Departamental de Aprobación de Riesgos
y Cuentas Especiales

**CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE
ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO
POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA
DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA**

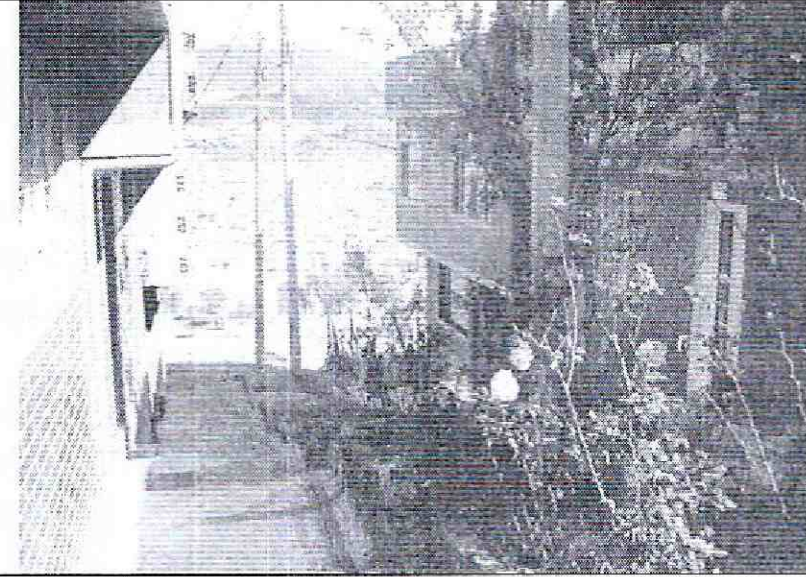
Código: GPR-FT-10

Versión: 04

Fecha de
revisión: 21/06/2011



Fotografía No. 1. Vista del predio ubicado en la Diagonal 69G Bis Sur No 38 - 23 del barrio Arborizadora Alta de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde se desarrollará el proyecto.



Fotografía No. 2. Vista de la Diagonal 69G Bis Sur. Se observa un sector consolidado, cuyo uso es principalmente residencial.

Es importante anotar que los antecedentes descritos en el numeral 5, demuestran que la zona presenta inestabilidad geotécnica, en los sectores inmediatamente aledaños al predio objeto del presente concepto técnico, no obstante dadas las condiciones físicas donde se ubica el predio localizado en la Diagonal 69G Bis Sur No 38 - 23 la presencia de estos procesos en este lugar específico es menos probable, por lo que dadas las condiciones físicas del entorno del proyecto y la magnitud del mismo, se considera que la posibilidad que se presenten procesos de remoción en masa en el área es baja y que la presencia de los mismos obedecería a intervenciones no técnicas de origen antrópico o producto del mal manejo de aguas de escorrentía superficial o subsuperficial. Sin embargo y pese a lo anterior, se considera que se deben realizar los estudios técnicos pertinentes con las medidas necesarias, que garanticen la estabilidad del proyecto a ejecutar.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del proyecto “Vivienda Bifamiliar Vis” ubicado en la Diagonal 69G Bis Sur No 38 - 23 del barrio Arborizadora Alta de la Localidad de Ciudad Bolívar, **NO SE REQUIERE** adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006; por otra parte, esto no exime al constructor del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Norma Sismo Resistente - Código de Construcción - Resolución de Legalización, etc.).
- Es importante aclarar que el pronunciamiento del IDIGER con respecto a la necesidad de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, no exime al constructor responsable 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, así como del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente - Código de Construcciones de Bogotá - Resolución de




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

**CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE
ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO
POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA
DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA**

Código:	GPR-FT-10
Versión:	04
Fecha de revisión:	21/06/2011


Legalización, etc.) por lo que en cualquier caso y para cualquier intervención, se deben realizar estudios técnicos pertinentes que garanticen la seguridad y funcionalidad de las edificaciones. El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote y su entorno, lo cual es competencia del responsable del proyecto.

- Desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, el IDIGER recomienda la realización de un estudio geotécnico y de estabilidad de taludes que cumpla con los requisitos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR - 10 (antes Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR - 98) y en especial con lo establecido en el Título H de ese reglamento. Dicho estudio debe contemplar la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño detallado de las medidas de estabilización correspondientes para todas las etapas de construcción, especialmente en los taludes de corte y excavaciones que se tenga proyectados. Para todos los cortes ocasionados en el terreno, se tendrán en cuenta los empujes de tierra generados por condiciones morfológicas, los esfuerzos inducidos por eventos sísmicos, así como las sobrecargas generadas por las edificaciones y vías adyacentes. Se recomienda que el estudio presentado a la entidad encargada de expedir la Licencia de Construcción incluya los siguientes aspectos adicionales:
 - Se deberá realizar una apropiada y completa caracterización física y mecánica de todos los materiales presentes en el subsuelo, que presenten interacción con la edificación proyectada y con los predios vecinos, para de esta manera, proponer un adecuado nivel de cimentación, valor de capacidad portante del suelo de fundación, tipo y dimensiones de las estructuras de contención necesarias, sistemas de drenaje, recomendaciones constructivas y demás aspectos que sean pertinentes para la intervención de la zona.
 - Se debe incluir una evaluación de estabilidad de taludes para la etapa de construcción del proyecto de tal forma que se tengan en cuenta las cargas ejercidas por las edificaciones aledañas durante todas las etapas de excavación, así como las cargas ejercidas por efecto del tránsito en las vías aledañas, máxime cuando se espera que durante las labores de construcción circulen vehículos con materiales de construcción que aplican cargas importantes al terreno.
 - Se deberá verificar que en la etapa de construcción y operación del proyecto se conserven los niveles de estabilidad establecidos en el estudio geotécnico.
 - Se requiere hacer el cálculo de los asentamientos y deformaciones laterales producidas en obras vecinas a causa de las excavaciones, dichos valores deben quedar dentro de los límites especificados en el Código de Construcción del

	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

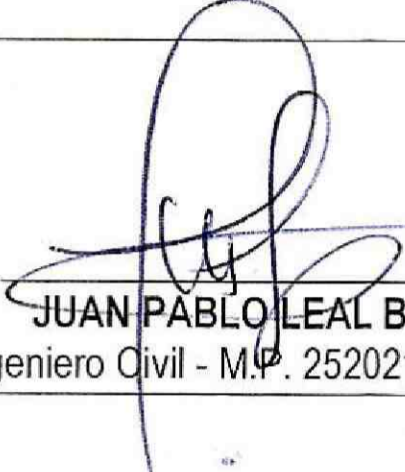
Distrito Capital de Bogotá y si es del caso diseñar un sistema de soporte que garantice la estabilidad de las edificaciones o predios vecinos, así como la infraestructura de redes y servicios.

- Es recomendable tener especial atención al proceso de excavación y construcción del sistema de fundación, evitando en todo momento el colapso de la excavación implementando los sistemas de contención acordes para garantizar en todo momento la seguridad del personal y de las edificaciones vecinas. Para este fin se considera necesario especificar detalladamente dentro del estudio geotécnico particular el procedimiento y secuencia constructiva del proceso de excavación y en general del sistema de fundación.
- El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote, de su entorno y de los elementos de infraestructura existente previendo la generación de posibles condiciones de riesgo público, especialmente sobre las edificaciones de viviendas aledañas, así como sobre la infraestructura vial (Diagonal 69G Bis Sur entre la Carrera 38 y la Carrera 38A), cuyas condiciones de estabilidad deben ser garantizadas por el responsable del proyecto.
- Teniendo en cuenta que para la implantación del proyecto es posible que se requiera la realización de cortes en el terreno durante el proceso de excavación y construcción, se recomienda implementar un Plan de Seguimiento y Monitoreo documentado que tenga en cuenta las distintas etapas constructivas, de tal manera que si se advierten problemas de inestabilidad geotécnica y/o estructural, se puedan tomar los correctivos necesarios, y las autoridades puedan hacer un seguimiento al respecto. Adicionalmente, se deben tomar por parte del constructor, las medidas de seguridad necesarias, de tal forma que se garantice la vida de los trabajadores y particulares que estarán en la zona de influencia del proyecto.
- Dada la importancia de la infraestructura existente adyacente al proyecto y que potencialmente puede verse afectada por las excavaciones y cortes del terreno, se recomienda la asesoría permanente de personal idóneo especializado durante la construcción.
- De acuerdo con el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014 y de conformidad con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo, que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales, sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis el responsable del proyecto debe diseñar e implementar las

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE <small>Instancia Nacional de Gestión del Riesgo y Defensa Civil</small>	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

medidas de reducción del riesgo, planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

- Con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial se recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar dentro de su competencia como encargada del control urbano, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras.

Elaboró:  JUAN PABLO LEAL BERNAL Ingeniero Civil - M.P. 25202137152 CND	Revisó:  LIBARDO TINJAGA CÁRDENAS Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos
Avaló:  JESUS ENRIQUE ROJAS OCHOA Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos	