 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>CONCEPTO TÉCNICO SOBRE          NECESIDAD DE ESTUDIOS          DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO          POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN          MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE          LICENCIA URBANÍSTICA</b>	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

### 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.	CT-7322
1.2 ÁREA:	Análisis y Mitigación de Riesgos
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER21627
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-68874

### 2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	YANETH RAMIREZ ALZA
2.2 PROYECTO:	CL 48 X S 2 D 16
2.3 LOCALIDAD:	18: Rafael Uribe Uribe
2.4 UPZ:	55. Diana Turbay (*)
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Diana Turbay(**)
2.6 DIRECCIÓN:	Calle 48 X SUR No 2D - 16
2.7 CHIP:	AAA0010NSRU
2.8 MANZANA CATASTRAL:	51
2.9 PREDIO CATASTRAL:	03
2.10 ÁREA (Ha):	0,0195 (***)
2.11 FECHA DE VISITA: FECHA DE EMISIÓN:	Marzo 14 de 2014 Marzo 20 de 2014


(\*) El predio está ubicado en la UPZ 55. Diana Turbay, en el formato diligenciado aparece erróneamente 54-Marruecos.

(\*\*) Espacio en blanco por el usuario.

(\*\*\*) Área de construcción. El Usuario no especifica el área del lote.

### 3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el artículo 112 del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto Distrital 364 del 26 de Agosto de 2013, por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D. C., adoptado mediante Decreto Distrital 619 de 2000, revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004). “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 el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE de la Secretaría de Gobierno de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>CONCEPTO TÉCNICO SOBRE          NECESIDAD DE ESTUDIOS          DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO          POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN          MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE          LICENCIA URBANÍSTICA</b>	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 "Casa Beltrán Triana" ubicado en la Calle 48 X SUR No 2D – 16 del barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura 1).

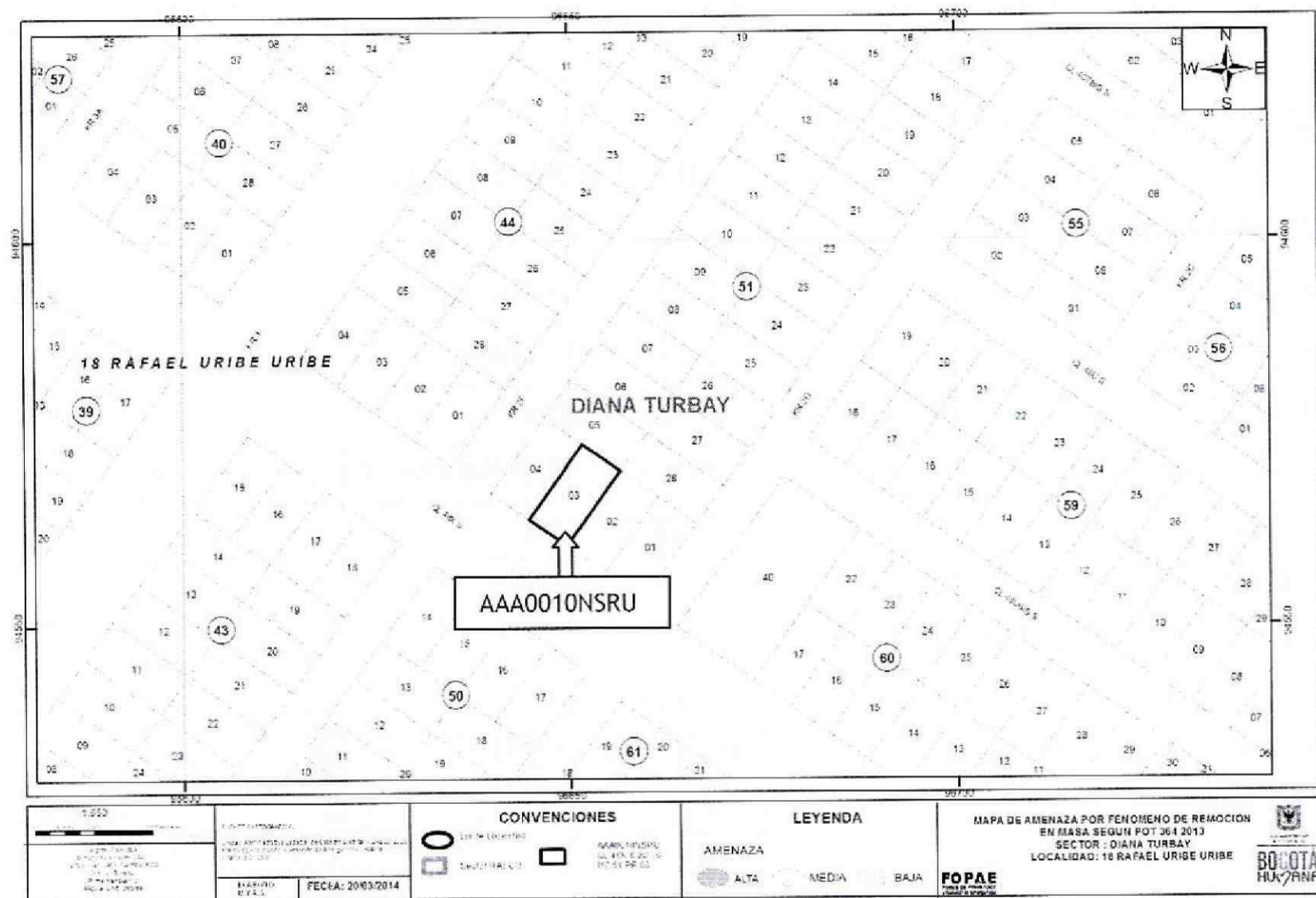



Figura 1. Localización General del Proyecto ubicado en la Calle 48 X SUR No 2D – 16, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 364 de 2013).

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 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

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>CONCEPTO TÉCNICO SOBRE          NECESIDAD DE ESTUDIOS          DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO          POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN          MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE          LICENCIA URBANÍSTICA</b>	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

solicitar concepto al FOPAE (antes Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE).

#### 4. ALCANCE Y LIMITACIONES

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

#### 5. ANTECEDENTES

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 la ocurrencia de procesos de remoción en masa en el sector donde se ubica el predio objeto del presente concepto técnico.


**Tabla No. 1.** Documentos técnicos relacionados con procesos de remoción en masa, emitidos por el FOPAE en el sector aledaño al predio objeto de consulta.

CT-5236 de Abril 28 de 2008	Diana Turbay	Concepto Técnico 5236 para el predio de la Calle 48X Bis Sur No 1 – 13, con CHIP: AAA0010PURU. Se determina que para la construcción del predio no se requiere de estudios detallados de FASE II.
CT-5113 de Diciembre de 2007	Diana Turbay	Concepto Técnico 5113 para el predio de la Calle 48X Bis Sur No 1 – 33. Se determina que para la construcción del predio no se requiere de estudios detallados de FASE II.

De acuerdo con lo anterior, en el sector aledaño al predio objeto del presente concepto técnico hay reportes oficiales de procesos de remoción en masa de carácter local ubicados en un rango entre los 50 y 100 metros del predio en cuestión. En general se considera que el barrio Diana Turbay está consolidado, y no se han determinado restricciones ni condicionamientos al uso del suelo.

#### 6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, proyecto “Casa Beltran Triana” ubicado en la Calle 48 X SUR No 2D – 16 del barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, contempla la construcción de una (1) edificación de tres (3) pisos; el tipo de cimentación son zapatas aisladas, la profundidad máxima de excavación es de 1.00 metros. El área de la construcción proyectada es 195,00m<sup>2</sup>, pero no se especifica el área del lote.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>CONCEPTO TÉCNICO SOBRE          NECESIDAD DE ESTUDIOS          DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO          POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN          MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE          LICENCIA URBANÍSTICA</b>	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

## 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

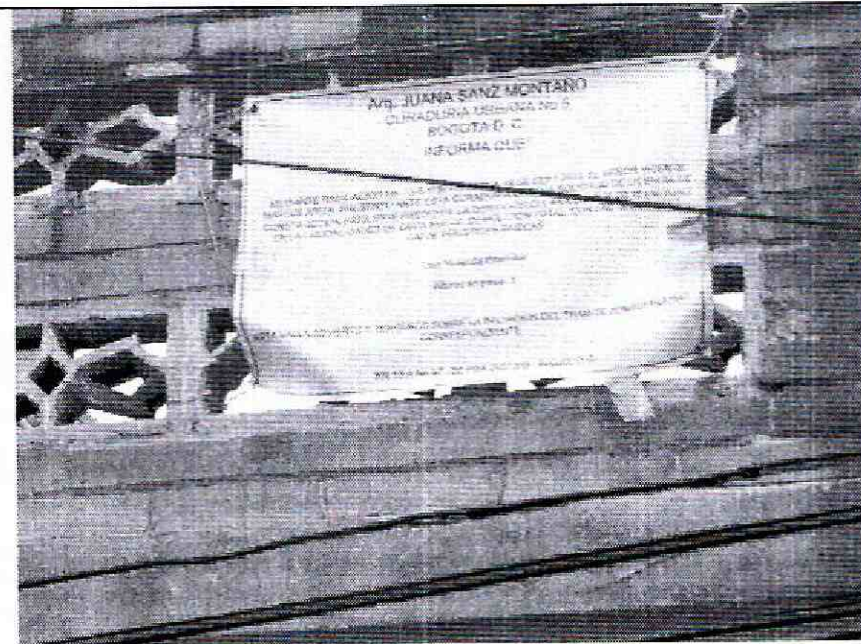
Desde el punto de vista geológico según el “Estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C.” Estudio Geológico (INGEOCIM – FOPAE, 1998), la zona visitada se encuentra sobre Depósitos Fluvioglaciares que corresponden a bloques y cantos de arenisca de forma de bloque y/o grano subredondeadas a angulares, en partes elongados, embebidos en matriz limoarcillosa.

La zona donde se desarrollará el proyecto presenta actualmente un uso del suelo urbano, que corresponde con un sector consolidado con densidad de construcción media a alta, contando con vías principales pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En el sector se encuentran edificaciones de hasta cuatro (4) pisos de altura, en un terreno con pendiente media.


En el predio objeto del presente concepto técnico, se encuentra una edificación de dos pisos y en general, en el sector, no se evidenciaron elementos que permitan inferir la presencia de procesos de inestabilidad activos dentro del área del proyecto (Fotografías 1 a 4)



Fotografía No. 1. Predio localizado en la Calle 48 X SUR No 2D – 16.



Fotografía No. 2. Predio de la Calle 48 X SUR No 2D – 16. Detalle del Aviso de la curaduría 5.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>CONCEPTO TÉCNICO SOBRE  NECESIDAD DE ESTUDIOS  DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO  POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN  MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE  LICENCIA URBANÍSTICA</b>	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011




Fotografía No. 3. Panorámica de la Calle 48 X.



Fotografía No. 4. Panorámica del predio de la Calle 48 X SUR No 2D – 16. Se observa vía pavimentada y la inclinación del terreno.


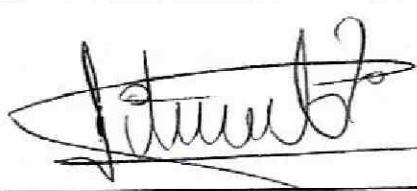
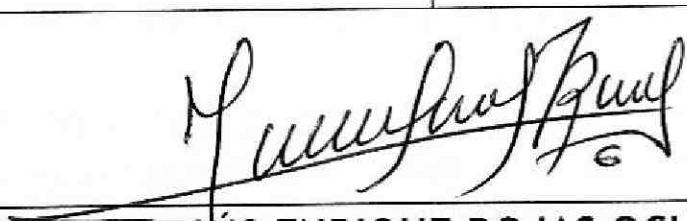
## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del proyecto ubicado en la Calle 48 X SUR No 2D – 16, de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, **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.).
- 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, 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.
- Desde el punto de vista de remoción en masa, el FOPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de cimentaciones que cumpla con los requisitos establecidos en el Título H de la Norma Colombiana de Construcciones

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>CONCEPTO TÉCNICO SOBRE          NECESIDAD DE ESTUDIOS          DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO          POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN          MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE          LICENCIA URBANÍSTICA</b>	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	04
		Fecha de revisión:	21/06/2011

Sismoresistentes NSR – 98. Dicho estudio debe contemplar la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño de las medidas de estabilización correspondientes; para los posibles cortes ocasionados, se tendrán en cuenta los empujes de tierra generados por condiciones morfológicas, los esfuerzos inducidos por eventos sísmicos y las sobrecargas generadas por 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.

- Finalmente, teniendo en cuenta que posiblemente para la implantación del proyecto 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 o estructural, se puedan tomar los correctivos necesarios y se pueda hacer un seguimiento por las autoridades. Adicionalmente, se deben tomar por parte del constructor, las medidas de seguridad necesarias, de tal forma que se garantice la vida e integridad del personal de la obra y los transeúntes en la zona de influencia del proyecto.

Elaboró:  <hr/> <b>FREDY ARIEL BARRERA CÁRDENAS</b> Prof. Especializado - Estudios y Conceptos	Revisó:  <hr/> <b>LIBARDO TINJACÁ CÁRDENAS</b> Prof. Especializado - Estudios y Conceptos.
Avaló:  <hr/> <b>JESÚS ENRIQUE ROJAS OCHOA</b> Profesional Especializado 222 GRADO 29 Estudios y Conceptos Técnicos - FOPAE	