1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**6390**
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2012ER1070
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-52885

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 2
2.2 PROYECTO:	CAMI Diana Turbay
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 48X Bis A Sur No 1-46, Calle 48X Bis Sur No. 1-47 y Calle 48X Bis Sur No 1-61
2.7 CHIP:	AAA0010PUFT-AAA0010PUKL- AAA0010PUJH
2.8 MANZANA CATASTRAL:	89
2.9 PREDIO CATASTRAL:	08 - 10 - 11
2.10 ÁREA (Ha):	0.157044 (*)
2.11 FECHA DE VISITA:	03 Febrero de 2012

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

(**) En el oficio de solicitud enviado por la Curaduría Urbana No.2, se menciona que los predios objeto de consulta corresponden con la nomenclatura Dg 48X Sur No. 1A-53, Dg 48X Sur No. 1A-47 y Dg 49A Sur No. 1A-46 con los Códigos Homologados de Identificación Predial (CHIP): AAA0010PUJH, AAA0010PUKL y AAA0010PUFT; sin embargo, teniendo en cuenta la visita de campo y la información suministrada al FOPAE por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD, se verificó que el proyecto se desarrollará en los predios con nomenclatura Calle 48X Bis A Sur No 1-46, Calle 48X Bis Sur No 1-47 y Calle 48X Bis Sur No 1-61 (CHIP: AAA0010PUFT-AAA0010PUKL; AAA0010PUJH). Teniendo en cuenta la información oficial, el pronunciamiento del FOPAE se realizará para los predios referenciados anteriormente.

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

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

Emergencias - DPAE, actualmente Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, 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.

Conforme con el plano normativo de "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT, el sector del proyecto ubicado en los predios con nomenclatura Calle 48X Bis A Sur No 1-46, Calle 48X Bis Sur No 1-47 y Calle 48X Bis Sur No 1-61, de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura 1).

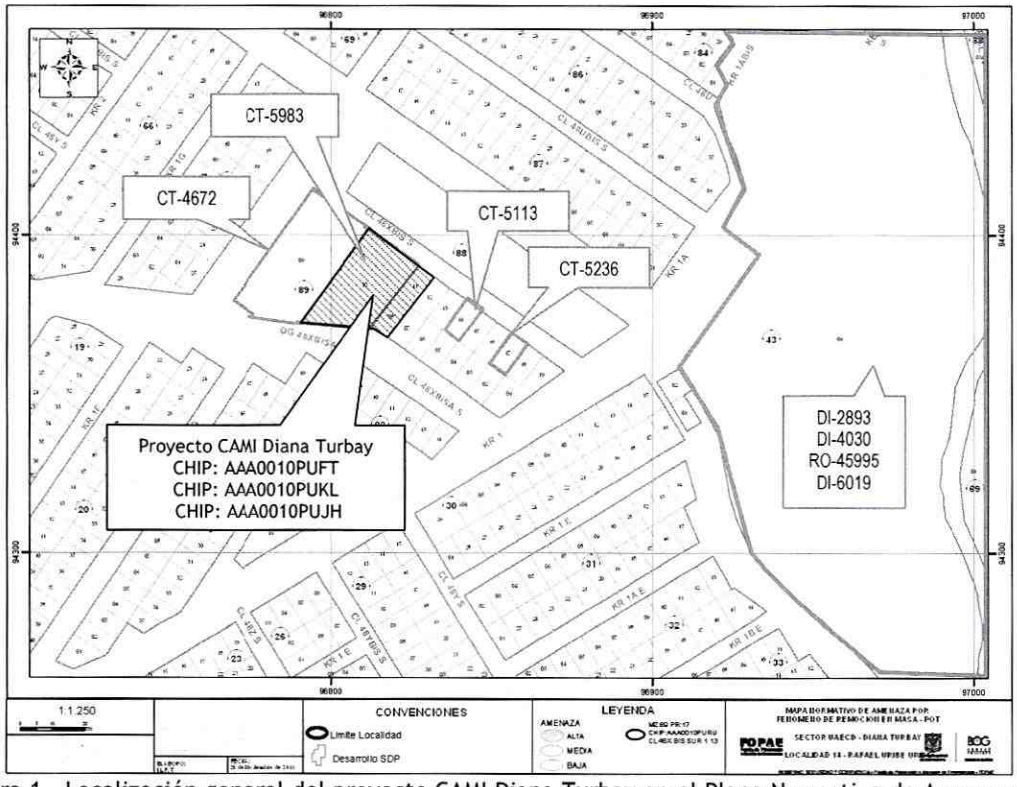


Figura 1. Localización general del proyecto CAMI Diana Turbay en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004), el cual se encuentra en amenaza MEDIA.

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 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 - DPAE).

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

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente concepto, están basadas en la revisión de antecedentes que reposan en el FOPAE 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 el sector donde se ubica el predio objeto del presente concepto técnico (ver Figura No. 1):

Tabla 1. Diagnósticos Técnicos por remoción en masa en el sector aledaño al predio objeto de concepto por parte del FOPAE

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
DI-2893 Julio de 2006	Parque Zonal Diana Turbay	Se presentó un proceso de remoción en masa compuesto constituido por un deslizamiento rotacional hacia la parte superior de la ladera localizada en el sector comprendido por la Diagonal 48 X Bis Sur entre la Carrera 2C Este y la Carrera 2 Este, donde está ubicada la Diagonal 48X y un flujo de tierra lento y activo hacia la parte media de la ladera; los procesos de inestabilidad que se identificaron en la ladera, afectaron algunas estructuras del parque Diana Turbay como: los pasos peatonales conformados por adoquín los cuales presentaron levantamiento de los escalones, además del desplome de unos gaviones ubicados en la parte media de la ladera, las placas de cemento donde se ubican los juegos infantiles y la cancha de baloncesto presentaron fisuras. Se concluyó que con el avance progresivo de los procesos de inestabilidad anteriormente descritos, se podrían ver afectadas en el mediano plazo la vía localizada en la corona del deslizamiento, correspondiente a la Diagonal 48X Sur y las viviendas construidas en la parte baja de la ladera; se recomendó restringir el uso del Parque Diana Turbay hasta que se garantizaran las condiciones de estabilidad del sector, de igual manera, incluir en la Base de Datos de Sitios para intervención por Fenómenos de Remoción en Masa por parte del FOPAE o el Fondo de Desarrollo Local de Rafael Uribe Uribe.

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

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
DI-4030 Febrero de 2009	Parque Zonal Diana Turbay	Se evidenció el colapso parcial en una longitud de aproximadamente 8m de un muro de contención construido en concreto reforzado, ubicado hacia el costado nor-occidental del sector evaluado, hacia la parte alta de la ladera perteneciente al Parque Zonal Diana Turbay, en cercanías con la Calle 48X Sur, dicho muro de contención conforma la medida de estabilización parcial, se concluyó que la funcionalidad y estabilidad de la zona en la que se encuentra emplazado el Parque Zonal Diana Turbay, en el Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe se encuentran comprometidas, debido a la evidencia de algunos procesos de remoción en masa identificados al interior del mismo. Adicionalmente se menciona "que con base en la inspección visual y la información suministrada por parte de personal del Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte, se constató que en la zona evaluada, perteneciente al Parque Zonal Diana Turbay en el sector de la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este en el Barrio Diana Turbay, se adelantaron obras concernientes al Contrato No. 222 del 2008, suscrito entre el Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte - IDRD y el Ing. Edgar Oliveros, cuyo objeto era la realización y construcción de las obras de mitigación y estabilización de taludes en el Parque Zonal Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe".
DI-6019 Noviembre 08 de 2011	Parque Zonal Diana Turbay	Se presentó un avance en el proceso de remoción en masa identificado en la Respuesta Oficial RO-45995 en el parque zonal Diana Turbay, ubicado en la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe, depositándose un volumen aproximado de 80 m^3 sobre el sendero peatonal que atraviesa al talud diagonalmente el parque zonal de Diana Turbay desde la Calle 48X Sur a la altura de la Carrera 2 Este con la Calle 48 R Sur a la altura de la Carrera 1A Este, el cual tiene una longitud cercana de 180 m, un ancho aproximado de 2.5m; viéndose comprometida la transitabilidad y la funcionalidad hacia la parte media del mismo, en una longitud aproximada de 40 m, se concluyo que la funcionalidad y transitabilidad del sendero peatonal que atraviesa el talud diagonalmente del parque zonal de Diana Turbay, se encontraba comprometida en el corto plazo por el proceso de remoción en masa de carácter local que se evidencia en el sector. Se recomienda a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, mantener la restricción de uso del sendero peatonal que atraviesa el talud diagonalmente al parque zonal de Diana Turbay, en una longitud de 40 metros lineales localizados hacia la parte media del mismo, hasta tanto se realice el

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

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
		retiro controlado del material que se depositó sobre dicho sendero y se garanticen su transitabilidad y su funcionalidad sin ningún tipo de riesgo asociado a los procesos de remoción. Se Mantienen vigente las recomendaciones del Concepto Técnico CT-4210 *"Al Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte - IDRD, que dado que las obras ejecutadas, correspondientes a la construcción de las obras de mitigación y estabilización de taludes en el Parque Zonal Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe se desarrollaron por parte de dicha entidad y dado que en la actualidad hay evidencia de afectaciones de algunas de las obras ejecutadas, se le recomienda adelantar las acciones administrativas pertinentes para establecer el responsable de garantizar las condiciones de estabilidad del parque."*

Tabla 2. Respuestas oficiales emitidas en el sector aledaño al predio objeto de concepto por parte del FOPAE

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
RO-45995 Febrero de 2011	Calle 48X Sur entre la Carrera 1Este y la Carrera 1C Este	Se evidenció que se encontraban ejecutado obras por parte del Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte - IDRD, que correspondían a obras de mitigación y estabilización de taludes en el sector del Parque Zonal de Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe. Estas obras correspondían principalmente a pantallas ancladas y un muro en concreto en la parte superior del talud y en la parte media y baja la reconformación del talud, obras de drenaje superficial y obras de contención. Se presentaron varios procesos de remoción en masa dentro del área que fue intervenida con las obras descritas, los cuales se caracterizaron de dos tipos: un deslizamiento posiblemente rotacional, cuyo escarpe se generó bajo la pantalla anclada, dejando ver un corte casi vertical sobre la roca arenisca de la Formación Regadera, en una sección aproximada de 20m, en el cual se movilizó aproximadamente 900 m3 del material que fueron dispuestos para la conformación del talud y las obras de drenaje superficial que han sido construidas como medidas de manejo y control del agua de escorrentía superficial. El otro tipo de proceso se refiere a desprendimientos de bloques de arenisca y material arcillo-limoso en taludes que presentan alta pendiente localizados hacia la parte Norte y Sur de dicho talud. Se recomendó al Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte - IDRD, adelantar las acciones administrativas pertinentes para establecer el responsable de garantizar las condiciones de estabilidad del parque, además de realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud, de las obras y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad del parque.

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

Por otra parte, dentro del trámite de solicitud de licencias urbanísticas se han emitido los conceptos técnicos resumidos en la Tabla 3, en el sector aledaño al predio objeto del presente concepto e incluso para uno de los predios objeto de consulta en el caso del CT-5983.

Tabla 3. Conceptos técnicos emitidos para el trámite de licencias de construcción por parte del FOPAE

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-4579 Diciembre de 2006	Carrera 2 Este entre Calle 48 R sur y 48 Q Bis sur	Emitido para la adecuación de la vía peatonal ubicada en la Carrera 2 Este entre Calle 48 R sur y 48 Q Bis sur, 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-4631 Enero de 2007	CL 48U Bis Sur No 2-71	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 48U Bis Sur No 2-71 para la construcción de una edificación de cuatro (4) pisos y un (1) semisótano, 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-4672 Enero de 2007	Carrera 1F No. 48X-76 Sur	Emitido para la ampliación o remodelación de la planta física del Centro de Atención Diana Turbay del Hospital Rafael Uribe Uribe E.S.E proyecto ubicado en Carrera 1F No. 48X-76, 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-5113 Diciembre de 2007	Calle 48XBis Sur No. 1-33	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 48XBis Sur No. 1-33 para la construcción de una edificación de tres (3) pisos, 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-5236 Abril de 2008	Calle 48X Bis Sur No. 1-13	Emitido para el proyecto Salón Comunal del Barrio Diana Turbay ubicado en la Calle 48X Bis Sur No. 1-13 para la construcción de una edificación de tres (3) pisos, 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-5983 Octubre de 2007	Calle 48X Bis Sur No 1-61	Emitido para el proyecto Hospital Rafael Uribe Uribe ubicado en la Calle 48X Bis Sur No 1-61 para la construcción de una edificación de tres (3) pisos con un (1) semisótano, 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.

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

De acuerdo con lo anterior, en el sector inmediatamente aledaño al predio objeto del presente concepto técnico existen algunos reportes oficiales de procesos de remoción en masa de carácter local, que al momento de la emisión de este concepto no afectan la estabilidad del predio donde se emplazara el proyecto.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto CAMI Diana Turbay ubicado en los predios con nomenclatura Calle 48X Bis A Sur No 1-46, Calle 48X Bis Sur No. 1-47 y Calle 48X Bis Sur No 1-61, de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, contempla la construcción de una (1) edificación de cuatro (4) pisos y un (1) sótano, con sistema de cimentación mediante zapatas y vigas de amarre con una profundidad máxima de excavación de 4.60m. El área de la construcción proyectada es 3315.12m^2, en un lote de 1570.44m^2.

Adicionalmente se aclara que el FOPAE ya se había pronunciado sobre el predio con nomenclatura Calle 48X Bis Sur No 1-61 y CHIP AAA0010PUJH, mediante el concepto técnico CT-5983 en el cual se contemplaba una edificación de tres pisos con un semisótano, sin embargo, teniendo en cuenta el cambio en el proyecto es necesario volver a emitir concepto técnico.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

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), desde el punto de vista geológico el Proyecto CAMI Diana Turbay se encuentra sobre Depósitos-fluvioglaciares (Qfg) que corresponden con bloques y cantos de arenisca de formas subredondeadas a angulares, en partes planares, embebidos en matriz limoarcillosa.

De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente el predio donde se busca desarrollar el proyecto se encuentra emplazado sobre una unidad con rasgo genético depositacional en laderas, con geoformas de colina depositacional, cuya morfometría corresponde a cimas redondeadas, pendientes regulares, drenaje subdendrítico poco denso y valles en media caña; los procesos morfodinámicos típicos son la erosión en surcos y algunas veces cárcavas, erosión laminar, exiguos deslizamientos.

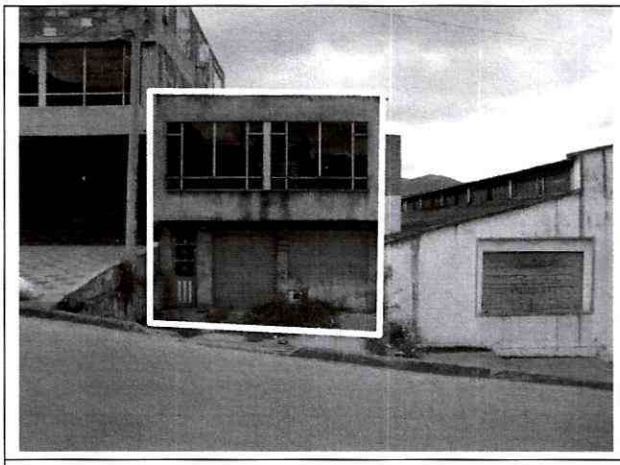
En el mapa de procesos del citado estudio se identifico un una explotación minera abandonada aproximadamente a 100 metros al este del predio objeto del presente concepto.

En el momento de la visita técnica, el predio de la Calle 48X Bis Sur No 1-61 corresponde con una edificación de un nivel la cual aparentemente es usada como bodega; limitando

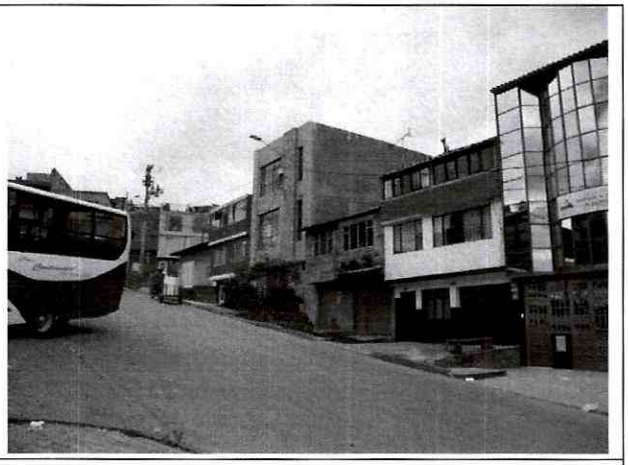
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

por el costado noroccidental del predio se encuentra El Centro de Atención Médica Diana Turbay que corresponde con una estructura en mampostería confinada con columnas en concreto, de un piso de altura, el predio ubicado en la Calle 48X Bis Sur No. 1-47 cuenta con una construcción de dos pisos de altura y está construido en mampostería simple, el predio ubicado en la Calle 48X Bis A Sur No 1-46 cuenta con una construcción de dos pisos de altura y está construido en mampostería simple, estos dos últimos predios se encuentran en aparente estado de abandono; las citadas edificaciones en el momento de la visita técnica adelantada, exteriormente no evidencian fallas de tipo estructural ni evidencias de procesos de remoción en masa de carácter local, tampoco se encontraron evidencias de procesos de remoción en masa de carácter general en la ladera o zonas aledañas al predio evaluado. A pesar de lo anterior, se advierte que cualquier intervención que se realice, debe tener en cuenta la presencia de la infraestructura aledaña, por lo que el responsable del proyecto debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote y su entorno.

La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector consolidado con densidad de construcción alta principalmente residencial, en un terreno con pendiente media, contando con vías principales pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En el sector se encuentran edificaciones hasta de tres (5) pisos de altura, las cuales cuentan con varios sistemas estructurales entre los que se encuentran mampostería parcialmente confinada y mampostería simple.

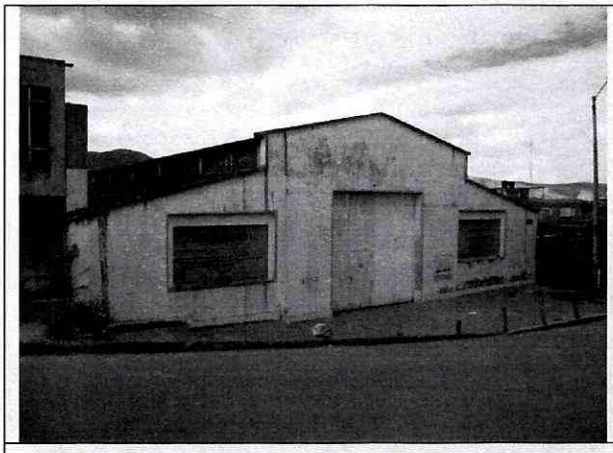
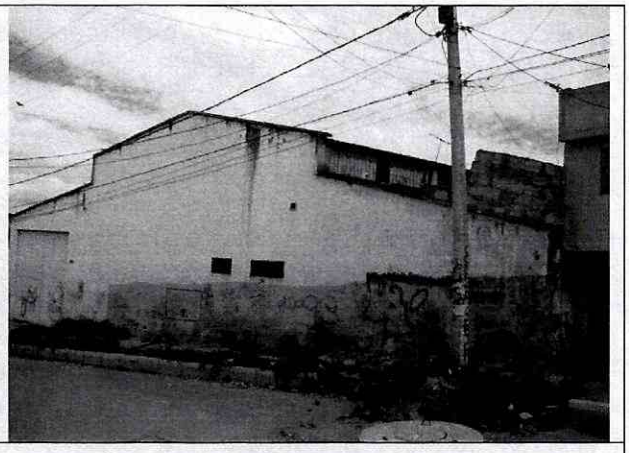
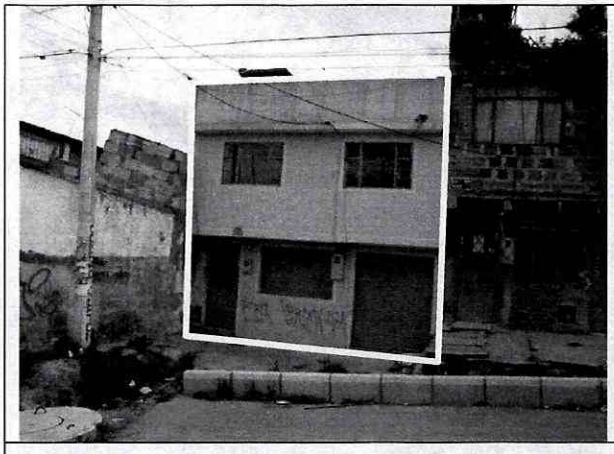
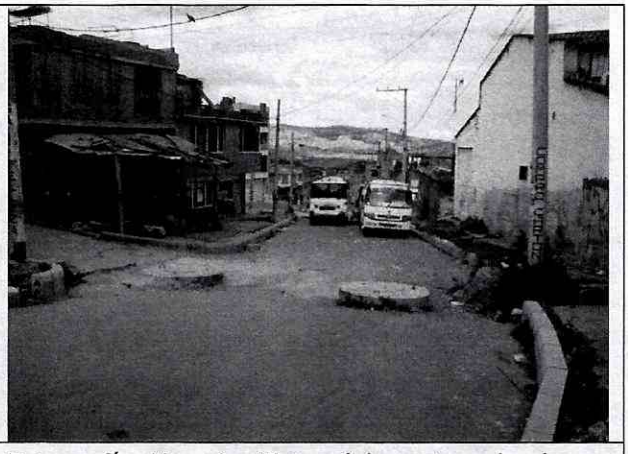


Fotografía No. 1. Predio ubicado en la Calle 48X Bis Sur No. 1-47 de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en donde se desarrollará el proyecto CAMI Diana Turbay.



Fotografía No. 2. Vista del sector donde se localiza el proyecto CAMI Diana Turbay, se evidencia un sector consolidado cuyo uso es principalmente residencial.

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

	
Fotografía No. 3. Vista Frontal del predio ubicado en la Calle 48X Bis Sur No 1-61 de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en donde se desarrollará el proyecto CAMI Diana Turbay.	Fotografía No. 3. Vista Posterior del predio ubicado en la Calle 48X Bis Sur No 1-61 de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en donde se desarrollará el proyecto CAMI Diana Turbay
	
Fotografía No. 5. Vista Frontal del predio ubicado en la Calle 48X Bis A Sur No 1-46 de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en donde se desarrollará el proyecto CAMI Diana Turbay.	Fotografía No. 6. Vista del sector donde se localiza el proyecto CAMI Diana Turbay sobre la Calle 48X Bis A Sur, se evidencia un sector consolidado cuyo uso es principalmente residencial.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del proyecto CAMI Diana Turbay ubicado en los predios con nomenclatura Calle 48X Bis A Sur No 1-46, Calle 48X Bis Sur No. 1-47 y Calle 48X Bis Sur No 1-61, 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

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

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 FOPAE 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 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 FOPAE 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.

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 vivienda aledañas, así como sobre la infraestructura vial (Calle 48X Bis Sur y Calle 48X Bis A Sur entre la Carrera 1 y la Carrera 1F), 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.

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.

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

Finalmente, conforme con los Artículos 15 y 16 del Decreto Distrital 332 de 2004, la responsabilidad por el daño que pueda causarse por la materialización del riesgo público derivado de la no implementación de las medidas de mitigación o prevención es de quién adelanta la actividad que da lugar a él. Igualmente, se establece la necesidad de adoptar los planes de emergencia y contingencia que permitan atender una situación imprevista que pudiera desencadenarse en cualquier momento.

Elaboró:	Revisó:
GONZALO ADOLFO FIGUEREDO CAMACHO Ingeniero Civil - Grupo de Conceptos Técnicos M. P. 25202168568CND	**NELLY ANGÉLICA CÉSPEDES CUEVAS** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo - Conceptos
JAIME RAFAEL CASAS SALAMANCA Ingeniero Civil - Grupo de Conceptos Técnicos M. P.:No.25202123706 CPG	

Avaló:

ING. DARWIN JAVIER ORTÍZ GONZÁLEZ
Subdirector Técnico y de Gestión FOPAE

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