1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.	**CT-7767**
1.2 ÁREA:	Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER14675
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	**RO-73615**

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Ing. Eider G. Galvis Zorro
2.2 PROYECTO:	Calle 46 Sur 11 C 41 Este (Actual)
2.3 LOCALIDAD:	4. San Cristóbal
2.4 UPZ:	50.La Gloria
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Panorama (antes Altamira)
2.6 DIRECCIÓN:	Calle 46 Sur 11 C 41 Este (*)
2.7 CHIP:	AAA0004AZTD (*)
2.8 MANZANA CATASTRAL:	20
2.9 PREDIO CATASTRAL:	
2.10 ÁREA (Ha):	0.0200 (*)
2.11 FECHA DE VISITA:	Septiembre 04 de 2014

(*) Información suministrada en el formulario GPR-FT-03 remitido por la curaduría urbana No.5

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 el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE actualmente Instituto Distrital 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.

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 la Calle 46 Sur 11 C 41 Este del barrio Panorama (antes Altamira) de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra en una zona de ***AMENAZA MEDIA*** por procesos de remoción en masa (Figura 1).

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

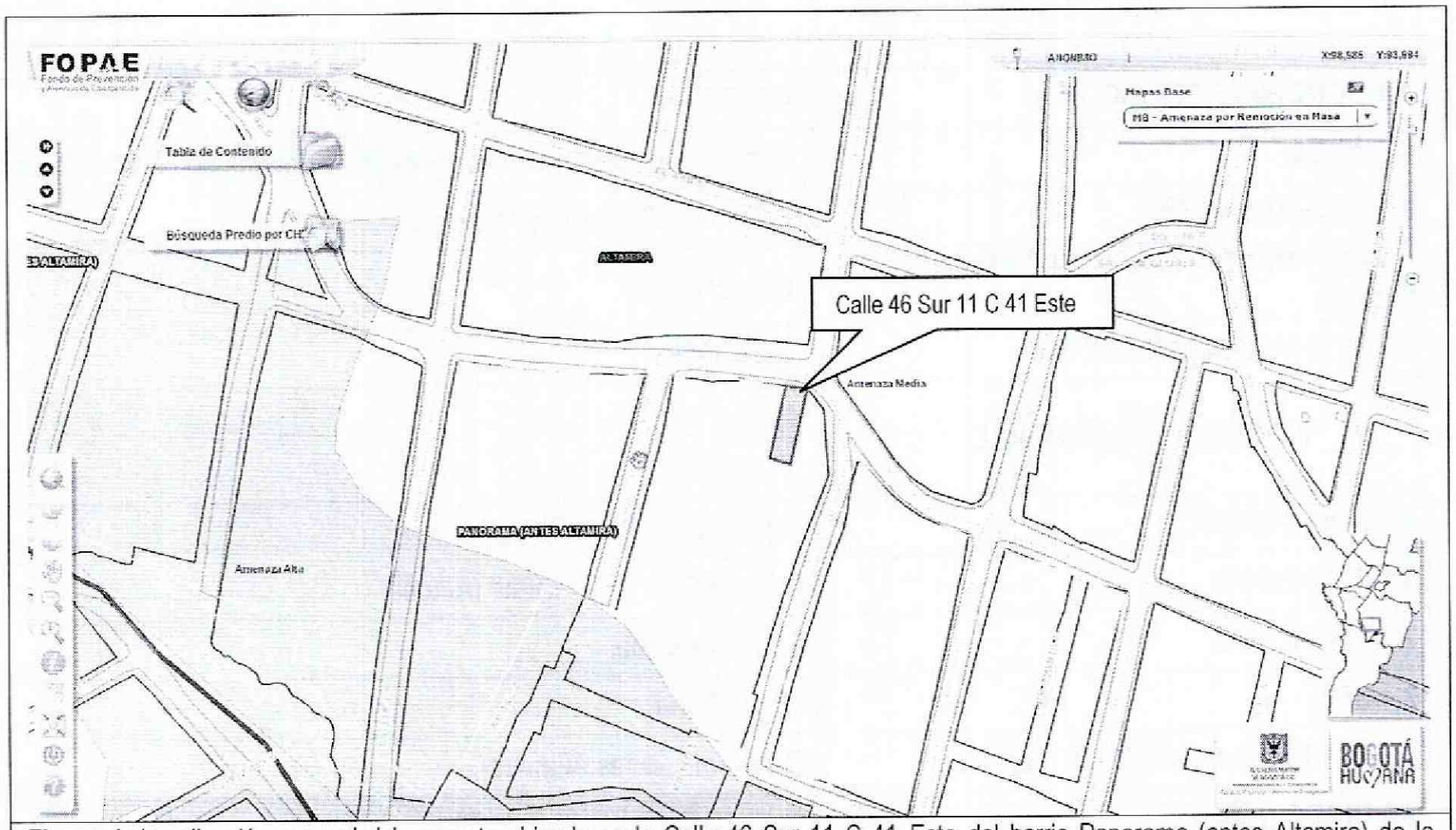


Figura 1. Localización general del proyecto ubicado en la Calle 46 Sur 11 C 41 Este del barrio Panorama (antes Altamira) de la Localidad de Ciudad Bolívar en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004), el cual se encuentra en amenaza MEDIA.

El barrio Panorama (antes Altamira) fue legalizado por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital (Actualmente Secretaría Distrital de Planeación – SDP) mediante el Acto Administrativo 1126 del 18 de diciembre de 1996, para lo cual el IDIGER (anteriormente DPAE) no emitió concepto técnico de Amenaza y Riesgo dentro del trámite de legalización del barrio.

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 IDIGER (antes Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE).

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

4. 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, se encontraron los siguientes documentos técnicos relacionados con el sector donde se ubica el predio objeto del presente concepto técnico.

Tabla 1. Documentos técnicos emitidos por parte del IDIGER.

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-7529 Mayo 22 de 2014	Carrera 11 Este No. 43 A-51	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 11C Este No 43A – 51 Sur, para la construcción de una casa de dos 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-7425 Abril de 2014	Calle 46 Sur No 12 – 14 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 46 Sur No 12 – 14 Este, para la construcción de una casa de dos 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-7412 Febrero de 2014	Carrera 12 Este No 46A-09 Sur	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 12 Este No 46A-09 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-7214 Febrero de 2014	Carrera 13 Este No 46-11 Sur	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 13 Este No 46-11 Sur, para la construcción de una casa de dos 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 – 6952 Julio de 2013	Carrera 12 Bis Este No 46B-13 Sur	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 12 Bis Este No 46B-13 Sur, para la construcción de una edificación de dos (2) 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-6702 Noviembre de 2012	Calle 46 Sur No 11C-25 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 46 Sur No 11C-25 Este, para la construcción de una edificación de dos (2) 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-6482 Julio de 2012	Calle 43 A Sur No 11-03 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 43 A Sur No 11-03 Este para la construcción de una edificación de tres (3) 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.

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

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-6397 Febrero de 2012	Carrera 11A Este No. 43A–02 Sur	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 11A Este No. 43A–02 Sur para la construcción de una edificación de dos (2) 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-6354 Noviembre de 2011	Calle 42 Sur No 8A-55 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 42 Sur No 8A-55 Este que contempla la construcción de una (1) edificación de dos (2) 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-6268 Julio de 2011	Carrera 11A Este No 43A – 47 Sur	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 11 A Este No 43A – 47 Sur para la construcción de una edificación de dos (2) 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-6237 Junio de 2011	Carrera 13 Este No 43A–96 Sur	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 13 Este No 43A–96 Sur para la construcción de una edificación de dos (2) 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-6112 Marzo de 2011	Diagonal 42 A Sur No 10–57 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Diagonal 42 A Sur # 10 – 57 Este para la construcción de siete edificaciones de cinco (5) pisos y un sótano. 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-5944 Septiembre de 2010	Carrera 10 A Este No 42-46Sur	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 10 A Este No 42 - 46 Sur que contempla la construcción de una (1) edificación de un (1) piso. 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-5785 Marzo de 2010	Calle 43A Sur No 10–63 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 43A Sur No 10–63 Este para la construcción de casas de uno y dos 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-5708 Noviembre de 2009	Calle 43 A Sur No 12B-15 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 43 A Sur No 12B-15 Este para la construcción de una edificación de dos (2) 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-5654 Noviembre de 2009	Calle 42 A Sur No. 11-44 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 42 A Sur No. 11-44 Este que contempla la construcción de una (1) edificación de dos (2) 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-5604 Agosto de 2009	Diagonal 42 sur No. 10-26 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Diagonal 42 sur No. 10-26 Este que contempla la construcción de una (1) edificación de tres (3) 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-5598 Agosto de 2009	Calle 42 Sur No 8A-55 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 42 Sur No 8A-55 Este que contempla la construcción de una (1) edificación de tres (3) 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.

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

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
DI-3803 del 10 de septiembre de 2008	Calle 61 B Sur No. 18M-16 Int. 1	Deterioro y afectación de la estructura asociado posiblemente asentamientos diferenciales en el relleno de cimentación sobre el cual se encuentra emplazada la estructura evaluada.
DI-3771 del 25 de mayo de 2008	Calle 63B Sur No.18K-69	Se presentó un flujo y desprendimiento de material arcilloso y capa vegetal en un talud de corte entre predios privados, el talud de corte tiene pendientes entre 60 y 70 grados. Se estimó un volumen aproximadamente de 10 m^3 el cual se depositó en el costado norte del predio. La habitabilidad de la vivienda no se vio afectada por este evento.
DI-3610 del 1 de febrero de 2008	Carrera 18M No.62-47 Sur	Se presentó el colapso parcial en un área de aproximadamente 40m^2 del muro de cerramiento perimetral localizado hacia el costado oriental del predio. El colapso se encuentra asociado al desprendimiento de material en un talud de relleno, al parecer realizado para el emplazamiento de la vivienda. El talud tenía una obra de estabilización en piedra pegada.
DI-3473 del 12 de octubre de 2007	Avenida Calle 60ª Sur No. 18J-47	Se presentó un desprendimiento de bloques de roca y flujo de lodos aproximadamente 4m^3 de material en un escarpe rocoso de 10 m de altura en una longitud de 30m conformado por rocas arcillosas y suelo residual en la parte superior. No se afectó la habitabilidad y estructura.
DI-3404 del 20 de agosto de 2007	Calle 63 Sur No. 18L-50	Se presentó un flujo de tierras de aproximadamente 20m^3. El material movilizado es un suelo residual de la Formación Bogotá que se desplazó y se depositó sobre la cara externa de los muros de las viviendas. Se observó grietas de tracción en la ladera y bloques de suelo potencialmente inestables que podrían ejercer mayor empuje activo sobre la parte posterior de las viviendas y comprometer parcialmente la habitabilidad de este sector.
DI-2006 del 20 de mayo de 2004	Carrera 18 I No. 60C-43 Sur	Se presentó en un colapso de parte del costado norte de la vivienda por el fenómeno de reptación y posterior deslizamiento del talud de corte que limita junto con un muro de cerramiento construido en mampostería confinada. Se venían presentando asentamientos de tiempo atrás según versión hablada. Se recomendó no habitar la vivienda hasta no realizar obras de estabilidad.

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 en el oficio remitido GPR-FT-03 remitido por la curaduría urbana No. 5, el proyecto ubicado en la Calle 46 Sur 11 C 41 Este del barrio Panorama (antes Altamira) de la localidad de San Cristóbal contempla la construcción de una (1) edificación de tres (3) niveles sin sótanos, con sistema de cimentación de zapatas y con una profundidad máxima de excavación de 0.6 m. El área de construcción proyectada es de 200.75 m^2, en un área de lote de 154.18 m^2.

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. Con base en lo anterior, se entiende

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

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 Santafé de Bogotá D.C. (INGEOCIM, 1998), desde el punto de vista geológico el predio de la Calle 46 Sur 11 C 41 Este se encuentra en un depósito fluvio-glaciar preteneciente al pleistoceno-holoceno. En cuanto a su litología estos depósitos se localizan sobre formaciones blandas y preferiblemente sobre la formación Bogotá. Constan de bloques y cantos de arenisca de formas subredondeadas a subangulares y algo planares provenientes de las rocas del grupo Guadalupe, embebidos en matriz limoarcillosa. El tamaño de los bloques es muy variado, alcanzando tamaños relativos hasta de 5 metros y su proporción con respecto a la matriz es de 40 a 60% (INGEOCIM, 1998, Est. Geológico, p.27)

En cuanto a la geoforma del sector corresponde a una ladera de acumulación (VA),que corresponden a laderas agradacionales, es decir, formadas por la acumulación de materiales heterogéneos en su estructura y composición. Presentan crestas redondeadas y pendientes suaves, algo irregulares. En esta geoforma se incluyen depósitos cuaternarios fluvioglaciares, coluviones y talus (INGEOCIM, 1998, Est. Geomorfológico, p.11)

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

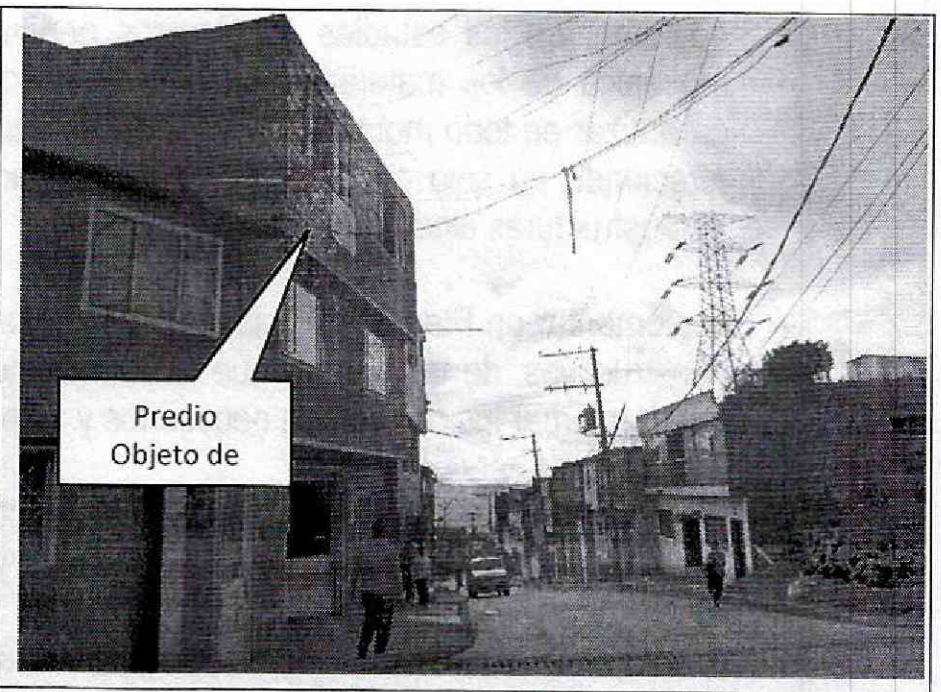
La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano que corresponde a un sector consolidado con densidad de construcción alta, en un terreno con pendiente plana inclinada, el cual cuenta con vías principales y secundarias pavimentadas. En el sector se encuentran edificaciones de hasta dos (3) pisos de altura, en las cuales se estima que predomina el sistema estructural de mampostería simple a parcialmente confinada, teniendo en cuenta que la consideración anterior obedece a una inspección visual al exterior de las edificaciones existentes en la zona, por lo cual se considera limitada.

En la visita técnica al predio referenciado se encontró construida una vivienda de tres pisos con características similares a la solicitud realizada por la curaduría urbana No 5, el último piso se encuentra en obra negra recién construido posiblemente en mampostería simple. En el predio no se observaron evidencias de afectación por procesos de remoción en masa de carácter local en su interior, ni de carácter general en la ladera o zonas aledañas al predio evaluado (Fotografías No 1 y 2).

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



Fotografía No 1. Predio objeto de visita en el cual se encontró una vivienda de un nivel, la cual se encuentra conformada aparentemente por mampostería simple.



Fotografía No 2. Se evidencia un sector de consolidación alta a nivel urbano, cuyo uso principal es residencial con viviendas hasta de dos pisos de altura y vías principales sin pavimentar.

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 46 Sur 11 C 41 Este del barrio Panorama (antes Altamira) de la localidad de San Cristóbal, **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; sin embargo, esto no exime al constructor del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Norma Sismo Resistente – Código de Construcción – Resolución de Legalización, etc.).

En el momento de la verificación de campo realizada a la zona del proyecto ubicado en la Calle 46 Sur 11 C 41 Este del barrio Panorama (antes Altamira) de la Localidad de San Cristóbal, no se evidenciaron procesos activos de inestabilidad que involucren el área 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 E o el Título H (según corresponda) 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 peatonal y vehicular existente cuyas condiciones de estabilidad deben ser garantizadas por el responsable del proyecto.

Teniendo en cuenta que para la implantación del proyecto se deben realizar cortes en el terreno, durante el proceso de excavación y construcción se recomienda lo siguiente:

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

- Adelantar en los estudios geotécnicos pertinentes, además de una adecuada caracterización física y mecánica de los materiales, la formulación de medidas y recomendaciones apropiadas que permitan garantizar en todo momento taludes de excavación estables y obras de contención seguras y confiables, ofreciendo no solo condiciones de estabilidad para el proyecto sino también para las edificaciones e infraestructuras aledañas.

- 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.

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

Finalmente y 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 San Cristóbal dentro de su competencia como encargado del control urbano, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras, teniendo en cuenta que la obra ya está en proceso de construcción previo al concepto del IDIGER.

Elaboró	Revisó
Firma: Nombre: **Cristian Camilo González Largo** Profesión: I.C Especialista en Estructuras MP 172021785OCAD	Firma: Nombre: **Libardo Tinjacá** Profesión: Profesional especializado
Profesional de Estudios y Conceptos	*Profesional Especializado de Estudios y Conceptos*
Revisó y avaló	
Firma: Nombre **Jesus Enrique Rojas Ochoa** Profesión: Profesional Especializado 222 Grado 29 - Estudios y Conceptos Técnicos	

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