


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

### 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

|  |   |
|--|---|
| 1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.               | CT-7819   |
| 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: | 2014ER17473   |
| 1.5 RESPUESTA OFICIAL No.              | RO-74058  |

### 2. INFORMACIÓN GENERAL

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| 2.1 SOLICITANTE:               | Germán Moreno Galindo |
| 2.2 PROYECTO:                  | Carrera 5 No. 26 A 40 |
| 2.3 LOCALIDAD:                 | 03. Santa Fe          |
| 2.4 UPZ:                       | 92. La Macarena       |
| 2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL: | La Macarena           |
| 2.6 DIRECCIÓN:                 | Carrera 5 No.26 A 40  |
| 2.7 CHIP:                      | AAA0087JXRJ(*)        |
| 2.8 MANZANA CATASTRAL:         | 05                    |
| 2.9 PREDIO CATASTRAL:          |                       |
| 2.10 ÁREA (Ha):                | 0.309 (*)             |
| 2.11 FECHA DE VISITA:          | Octubre 02 de 2014    |


(\*) Información suministrada en el formato GPR-FT-03., Remitido de 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 el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE 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.

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 Carrera 5 No.26 A 40 de la Localidad de Santa Fe, se encuentra en una zona de *AMENAZA MEDIA* por procesos de remoción en masa (Figura 1).



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




**Figura 1.** Localización general del proyecto ubicado en Carrera 5 No.26 A 40 en el barrio La Macarena de la localidad de Santa Fe 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 IDIGER (antes Fondo de Prevención y Atención de Desastres-FOPAE).

#### 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).



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


## 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-7176<br>Enero 21 de 2014                        | Calle 31 No. 3A-35      | Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 26 B No 4-38 para la construcción de una (1) edificación de dos (2) pisos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-6807<br>Febrero de 2013                         | Calle 31 No. 2B -10     | En este concepto se considera que para la construcción del proyecto ubicado en la Calle 31 No. 2B-10, de la Localidad de Santafé, <b>NO SE REQUIERE</b> 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.).  |
| CT-6684<br>Noviembre de 2012                       | Calle 30A No. 3A-38     | En este concepto se considera que para la construcción del proyecto ubicado en la Calle 30A No. 3A-38, de la Localidad de Santa Fe, <b>NO SE REQUIERE</b> 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.).  |
| CT-6528<br>CT-6430<br>CT-6627<br>Noviembre de 2012 | Carrera 4<br>No. 26B-54 | Primera a Tercera revisión del estudio detallado de Fenómenos de remoción en Masa (Fase II) para el proyecto "ESTUDIO DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EDIFICIO B SEDE LA MACARENA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS" ubicado en la Carrera 4 No. 26B-54. Se concluyó que <b>NO CUMPLE</b> con la totalidad de los términos de referencia establecidos por la DPAAE, ahora Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAAE, para la elaboración de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa. |
| CT-6626<br>Octubre de 2012                         | Carrera 3A<br>No. 26-73 | Emitido para la construcción de una edificación de tres (3) pisos y un (1) sótano, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-6453<br>Mayo de 2012                            | Calle 26 B<br>No 4-38   | Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 26 B No 4-38 para la construcción de una (1) edificación de dos (2) pisos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-6851<br>Abril 15 de 2013                        | Carrera 3A No 26-73     | Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 3A No 26-73, para la construcción de una edificación de tres (3) pisos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-6833<br>Marzo 30 de 2013                        | Carrera 4 No 26A-15     | Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 3A No 26-73, para la construcción de una edificación de tres (3) pisos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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.  |




|  |  |                       |            |
|--|--|-----------------------|------------|
| <br>ALCALDÍA MAYOR<br>DE BOGOTÁ D.C.<br>MAYORÍA<br>ALTERNATIVA<br>Unidad y Equilibrio en la Gestión del Territorio,<br>la Cultura y el Medio Ambiente | <b>CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS<br/> DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR<br/> FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL<br/> TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA</b> | Código:               | GPR-FT-10  |
|  |  | Versión:              | 04         |
|  |  | Fecha de<br>revisión: | 21/06/2011 |

| DOCUMENTO                     | PREDIO                    | DESCRIPCIÓN  |
|-------------------------------|---------------------------|--|
| CT-6684<br>Marzo 12 de 2012   | Calle 30A No. 3A-38       | Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 30A No. 3A-38 para la construcción de una edificación de dos (2) pisos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-6342<br>Octubre de 2011    | Calle 29<br>No. 4-12      | Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 29 No. 4-12 para la construcción de una edificación de cuatro (4) pisos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-6273<br>Julio de 2011      | Carrera 4<br>No. 26B – 54 | Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 4 No. 26B – 54 para la construcción de dos (2) edificación de cinco (5) pisos y un sótano con profundidad máxima de excavación de 4.6m, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>SE REQUIERE</b> 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-6069<br>Enero de 2011      | Carrera 3<br>No. 26 – 45  | Emitido para el proyecto de un edificio de seis (6) pisos. Se concluye que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-6053<br>Enero de 2011      | Carrera 4<br>No. 26 – 20  | Emitido para el proyecto de construcción de una edificación de cuatro (4) pisos, concluye que para la construcción del proyecto <b>NO SE REQUIERE</b> 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.   |
| DI-5078<br>Enero de 2011      | Calle 30B Bis<br>No 2-24  | Se presentó un proceso de remoción en masa, sobre la ladera ubicada hacia el costado oriental del predio de la Calle 30B Bis No 2-24, en el que se emplaza el Conjunto Residencial El Patio de San Diego. Dicho desprendimiento se generó desde la parte alta de la ladera e involucró un volumen de material cercano a los 3 m <sup>3</sup> el cual se depositó sobre la parte media de la ladera obstruyendo una cuneta. La estabilidad y/o habitabilidad de las torres que conforman el Conjunto Residencial El Patio de San Diego, no se encontraban comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio por el proceso de remoción en masa identificado; sin embargo la funcionalidad de la zona común localizada sobre el costado nororiental del conjunto puede verse comprometida en el corto plazo por el material que se deslizó y se encontraba inestable a media ladera. Se recomendó a los responsables y/o copropietarios del Conjunto Residencial El Patio de San Diego mantener la restricción parcial de uso de las zonas comunes localizadas sobre el costado Nororiental del conjunto, hasta tanto se garanticen condiciones de seguridad en las mismas. |
| CT-5934<br>Septiembre de 2010 | Calle 31 No. 4 - 15       | En este concepto se considera que para la construcción del proyecto ubicado en la Calle 31 No. 4-15 del barrio La Macarena, de la Localidad de Santa, <b>NO SE REQUIERE</b> 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.).  |
| CT-5760<br>Febrero de 2010    | Carrera 3<br>No. 26-05    | Emitido para definir la necesidad de realizar estudios detallados de amenaza y riesgo (Fase II), para la ampliación de una edificación de dos (2) a tres (3) niveles del proyecto localizado en la Carrera 3 No. 26-05, para la construcción de una edificación de tres (3) pisos. Concluye que para la construcción del proyecto <b>NO SE REQUIERE</b> 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-5653<br>Septiembre de      | Carrera 3A<br>No. 26-52   | Emitido para el proyecto de construcción de una edificación de tres (3) pisos. Concluye que para la construcción del proyecto <b>NO SE REQUIERE</b> adelantar la   |

CT- 7819 Carrera 5 No. 26 A 40


Página. 4 de 8



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

| DOCUMENTO                    | PREDIO  | DESCRIPCIÓN  |
|------------------------------|---|--|
| 2009                         |   | 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-5578<br>Julio de 2009     | Calle 33 Bis A No. 4D-17  | Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 33 Bis A No. 4D-17 del sector catastral La Perseverancia para la construcción de una edificación de cuatro (4) pisos, con un (1) nivel de sótano. Concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-5579<br>Julio de 2009     | Carrera 2 No. 32-75   | En este concepto se considera que para la construcción del proyecto "Edificio Multifamiliar Quinta 33" ubicado en la carrera 2 No. 32-75, del barrio La Perseverancia de la Localidad de Santa Fe, <b>NO SE REQUIERE</b> 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.). |
| CT-5451<br>Enero de 2009     | Carrera 4A No. 26-55  | Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 4A No. 26-55, para la construcción de una edificación de cuatro (4) pisos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-5321 Agosto de 2008       | Carrera 2B No. 31-21  | Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 2B No. 31-21 del sector catastral La Perseverancia para la construcción de una edificación de tres (3) pisos. Concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-5310<br>Julio de 2008     | Carrera 3A No. 26-16  | Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 3A No. 26-16, para la construcción de una edificación de cuatro (4) pisos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-5257<br>Junio 11 de 2008  | Carrera 5 No. 27-04.<br>Carrera 5 No. 27-20 y<br>Calle 27 No. 4 A- 34 | Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 5 No. 27-04 para la construcción de una edificación de dos (2) pisos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-5067<br>Diciembre de 2007 | Carrera 4A No. 26-75  | Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 4A No. 26-75, para la construcción de una edificación de siete (7) pisos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-5101 Diciembre de 2007    | Carrera 3A No. 30A-11   | Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 3A No. 30A-11 para la construcción de una edificación de cinco (5) pisos con un (1) sótano, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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-5267<br>Agosto 12 de 2007 | Cra 4 A No. 26-75   | Emitido para el proyecto ubicado en la Cra 4 A No. 26-75 para la construcción de una edificación de siete (7) pisos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados <b>NO SE REQUIERE</b> 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.  |



|   |  |                       |            |
|---|--|-----------------------|------------|
| <br>ALCALDÍA MAYOR<br>DE BOGOTÁ D.C.<br>CORPORACIÓN AUTÓNOMA DE<br>ADMINISTRACIÓN TERRITORIAL Y<br>URBANÍSTICA | <b>CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS<br/> DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR<br/> FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL<br/> TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA</b> | Código:               | GPR-FT-10  |
|   |  | Versión:              | 04         |
|   |  | Fecha de<br>revisión: | 21/06/2011 |

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 por el Arquitecto Germán Moreno Galindo, el proyecto ubicado en la Carrera 5 No.26 A 40 de la Localidad de Santa Fe contempla la construcción de una (1) casa de tres (3) pisos con un (1) sótano, no se especifica el sistema de cimentación ni la profundidad del sótano. El área de construcción proyectada es de 309 m<sup>2</sup>, en un área de lote de 175 m<sup>2</sup>.

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 a nombre del Arquitecto Germán Moreno Galindo. 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 Santafé de Bogotá D.C. (INGEOCIM, 1998), desde el punto de vista geológico el predio de la Carrera 5 No.26 A 40 Este se emplaza sobre Conos de Deyección (Qcd) perteneciente al Cuaternario; su descripción litológica corresponde a abanicos aluviales o fluvio torrenciales, constituidos por gravas, cantos y bloques en matriz arcilloarenosa (INGEOCIM, 1998, Est.Geo, p.5).


De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente el predio donde se busca desarrollar el proyecto referenciado se encuentra emplazado sobre valles de planicies (VIB) los cuales corresponden a una porción de espacio abierto y relativamente plana, que tiene como eje principal a un curso de agua. Exteriorizando también uno ó más niveles de terrazas de carácter deposicional o erosional. La corriente de agua puede mostrar más de un patrón de cauce: rectilíneo o meándrico, sin que exista un límite neto entre cada uno de ellos. La geoforma está conformada por los depósitos de terraza y aluviones que se conocen como Sabana de Bogotá (INGEOCIM, 1998, Est.Geo, p.12).

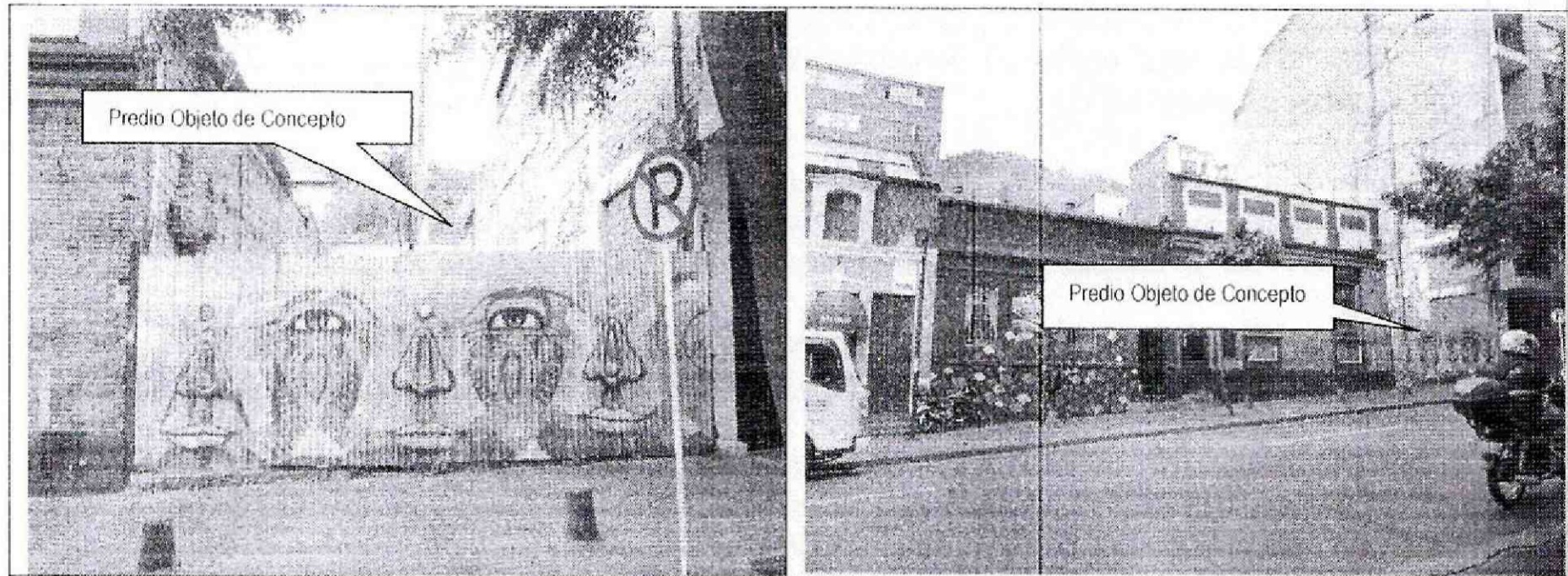
En el mapa de procesos del citado estudio no se cartografiaron procesos de remoción en masa en inmediaciones del predio objeto del presente concepto técnico.

La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano que corresponde a un sector consolidado con densidad de construcción media, en un terreno con pendiente media de unos 15° aproximadamente, el cual cuenta con vías principales pavimentadas. En la visita se observó un lote vacío. En el medio urbanístico que colinda con la vivienda se encontraron edificaciones hasta veinte (20) pisos de altura en las cuales se estima que predomina el sistema estructural de mampostería confinada y sistemas aporticados; teniendo en cuenta que la consideración anterior obedece a una inspección visual desde el exterior de las edificaciones, esta se considera limitada (Fotografías No 1 y 2).

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 2 y 3).



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



**Fotografía No 2.** Predio objeto de visita en el cual se encontró un lote vacío.

**Fotografía No 3.** Se observa un sector consolidado, con vías pavimentadas y edificaciones entre uno y 6 pisos.

## 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 Carrera 5 No.26 A 40 Este de la Localidad de Santa Fe, **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, 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:

- 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



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

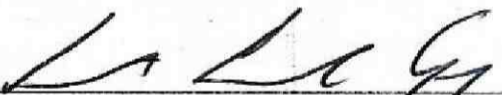
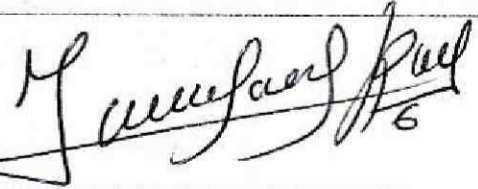
garantizar en todo momento taludes de excavación estables y obras de contención seguras y confiables, ofreciendo no solo condiciones de estabilidad para el proyecto sino también para las edificaciones e infraestructuras aledañas.

- 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 específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos por fenómenos 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 Santa Fe 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.

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Elaboró</b></p> <p><b>Firma:</b> <br/> <b>Nombre:</b> Cristian camilo González Largo<br/> <b>Profesión:</b> I.C. Esp en Estructuras<br/> <b>MP:</b> 17202178550CLD</p> <p><i>Profesional de Estudios y Conceptos</i></p>     | <p><b>Revisó</b></p> <p><b>Firma:</b> <br/> <b>Nombre:</b> Libardo Tinjaca<br/> <b>Profesión:</b> Profesional Especializado</p> <p><i>Estudios y Conceptos Técnicos</i></p> |
| <p><b>Revisó y avaló</b></p> <p><b>Firma:</b> <br/> <b>Nombre:</b> Jesús Enrique Rojas Ochoa<br/> <b>Profesión:</b> Profesional Especializado 222 Grado 29</p> <p><i>Responsable de Grupo de Estudios y Conceptos Técnicos</i></p> |  |