

| | | | |
|---|---|--------------------|------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p> | CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA | Código: | GPR-FT-10 |
| | | Versión: | 02 |
| | | Código Documental: | |

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

| | |
|--|----------------------------|
| 1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT: | 5473 |
| 1.2 ÁREA: | INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO |
| 1.3 COORDINACIÓN: | CONCEPTOS TÉCNICOS |
| 1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE: | 2009ER1186 |
| 1.5 RESPUESTA OFICIAL No. | RO-34783 |

2. INFORMACIÓN GENERAL

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| 2.1 SOLICITANTE: | CURADURÍA URBANA No. 4 |
| 2.2 PROYECTO: | Vivienda Ampliada |
| 2.3 LOCALIDAD: | 3. SANTAFÉ |
| 2.4 UPZ: | 96. LOURDES |
| 2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL: | Lourdes III |
| 2.6 DIRECCIÓN *: | Calle 3 No. 1-54 |
| 2.7 CHIP: | AAA0033YLPA |
| 2.8 MANZANA CATASTRAL: | 07 |
| 2.9 PREDIO CATASTRAL: | 08 |
| 2.10 ÁREA (m ²): | 40 |
| 2.11 FECHA DE VISITA: | Febrero 17 de 2009 |

* De acuerdo con el oficio del solicitante


3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004 el cual compila los Decretos 619 de 2000 y el 469 de 2003, donde se define y se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. "Condicionamientos para adelantar procesos de urbanismo y construcción en zonas de amenaza o riesgo alto y medio", se establece que para la solicitud de licencias de urbanismo se debe anexar el estudio detallado de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el futuro desarrollo, el cual debe incluir el diseño de las medidas de mitigación. Estos estudios deben cumplir con los términos de referencia establecidos para tal fin por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias –

CT- 5473 Calle 3 No. 1-54

Página 1 de 7



| | | | |
|---|---|--------------------|------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p> | CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA | Código: | GPR-FT-10 |
| | | Versión: | 02 |
| | | Código Documental: | |

DPAE de la Secretaría de Gobierno 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 donde se localiza el proyecto "Vivienda Ampliada", correspondiente a la Calle 3 No. 1-54, de la Localidad de Santa Fé, se encuentra en zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura 1).

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 o para construcciones mayores de dos pisos en desarrollos legalizados antes de 1997, se deberá solicitar concepto a la 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 227 de 2006).

5. ANTECEDENTES

El desarrollo Lourdes III fue legalizado bajo el acto administrativo No. 1126 de 1996 por el entonces Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (actualmente Secretaría Distrital de Planeación – SDP) y dada la fecha de emisión del acto administrativo de legalización, la DPAE no elaboró concepto técnico de riesgo sobre el desarrollo y por lo tanto no se definieron por esta entidad, en el marco del proceso de legalización; restricciones o condicionamientos al uso del suelo por condiciones de amenaza o riesgo.

Por otra parte, mediante radicado FOPAE No. 2008ER16763 la Curaduría Urbana No. 4 solicitó a la DPAE emitir un concepto técnico para el predio ubicado en la Calle 3 No. 1 – 54. Dicha solicitud fue atendida con la respuesta oficial RO-33964 (2009EE435 de enero de 2009) en la que se informó que no era claro en el formato de la solicitud el trámite de licencia urbanística que se adelantaba en la

CT- 5473 Calle 3 No. 1-54

Página 2 de 7



| | | | |
|--|---|--------------------|------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p> | CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA | Código: | GPR-FT-10 |
| | | Versión: | 02 |
| | | Código Documental: | |

Curaduría Urbana No. 4, por lo que se solicitó aclarar lo anterior en una nueva solicitud.


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 de concepto técnico (ver figura No. 1):

› Conceptos Técnicos para Licencias Urbanísticas:

| DOCUMENTO | PREDIO | DESCRIPCIÓN |
|---|-----------------------------|---|
| CT-4618 Diciembre de 2006 | Carrera 2 No. 3A - 97 | Emitido para el proyecto COL SANTA FE – CDC LOURDES – CENTRO CRECER LOURDES para el cual se concluyó que dados los aspectos observados y evaluados para el predio, no se requiere adelantar la Fase II del estudio detallado de amenaza y riesgo. |
| CT-4561 Diciembre de 2006 CT-4948 Agosto de 2007 | Calle 3A No. 2 – 64 Este | Emitidos para el proyecto CED JORGE SOTO DEL CORRAL. Se verifica el cumplimiento de los términos de referencia establecidos en la Resolución 227 de 2006 para la elaboración de estudios detallados de amenaza y riesgo por remoción en masa. |

› Respuestas Oficiales y Diagnósticos Técnicos de Emergencias:

| DOCUMENTO/ FECHA VISITA | PREDIO | DESCRIPCIÓN |
|----------------------------------|--|---|
| RO-9054 Enero de 2003 | Diagonal 3A No. 1 - 05 Este | Se describe el hundimiento de una la placa de las escaleras de entrada y se considera que dicha situación no representa una amenaza inmediata a la integridad estructural del predio. Se recomendó mejorar las condiciones del sector con la conformación de un sistema de drenaje adecuado sobre la Carrera 1 Este. |
| DI-2075 Febrero de 2004 | Diagonal 3A No. 1 - 05 Este | Se describe la un deslizamiento que empieza a comprometer la cimentación de la vivienda y en el corto plazo puede comprometer la red de alcantarillado del sector. Se recomendó incluir el sector en la Base de Datos de Sitios Críticos y adelantar los diseños e implementar las obras que se deriven de ellos, de manera que se protejan las viviendas y la infraestructura. |
| RO-16657 Diciembre de 2005 | Calle 3 A No. 1- 07 Este | Se han presentado algunos desprendimientos en un talud de corte, asociados a la saturación del material que lo conforma. En el predio se encuentra una vivienda que presenta daños que al momento de la visita no comprometen su habitabilidad por lo que se recomendó a los propietarios implementar acciones para el seguimiento de los daños, así como del comportamiento estructural de la vivienda y del terreno. |
| DI-2791 Mayo de 2006 | Carrera 1 A Este No. 2-37 | Se presentó un deslizamiento que afectó la vivienda ubicada en la Calle 2 Este # 1-21, el sendero peatonal de la Carrera 1A y potencialmente podría afectar la vivienda de la Carrera 1A Este # 2-37. Se recomendó evacuar las dos viviendas hasta tanto se garantice la estabilidad del talud vial adyacente a sus viviendas e incluir el sector en la Base de datos de Sitios Críticos para realizar intervención con obras de mitigación de riesgo. A los propietarios de los predios aledaños se les recomendó hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general. |
| DI-2984 Agosto de 2006 | Calle 2B No. 1 – 21 Este Carrera 1A Este No. 2A – 37 | Observando avance en los procesos de remoción reportados en el DI-2791, se recomendó evacuar e incluir en el programa de reasentamiento, las familias afectadas. A los habitantes de los predios aledaños se recomendó monitorear las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general. Además se mantiene vigente la recomendación, relacionada con la inclusión del sector en la Base de datos de Sitios Críticos por Fenómenos de Remoción en Masa que adelanta la DPAAE. |

| | | | |
|--|---|--------------------|------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias | CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA | Código: | GPR-FT-10 |
| | | Versión: | 02 |
| | | Código Documental: | |

| DOCUMENTO/ FECHA VISITA | PREDIO | DESCRIPCIÓN |
|----------------------------|------------------------------|---|
| RO-30765 Agosto de 2008 | Diagonal 3A No. 1-05 Este | Se observó que la vivienda presenta deficiencias constructivas, un proceso de remoción que no presenta reactivación y erosión en la base de la placa que sirve de andén. La estabilidad y habitabilidad del predio no se encuentra comprometida en el mediano plazo. Se recomendó mantener vigentes las recomendaciones del DI-2075 y al responsable del predio, consultar la reglamentación urbanística del sector para implementar acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de la vivienda, además realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general. |

Los antecedentes muestran que en el sector inmediatamente aledaño al predio objeto del presente concepto técnico no hay evidencias de procesos de remoción en masa activos que puedan afectar la estabilidad del proyecto, o su entorno.

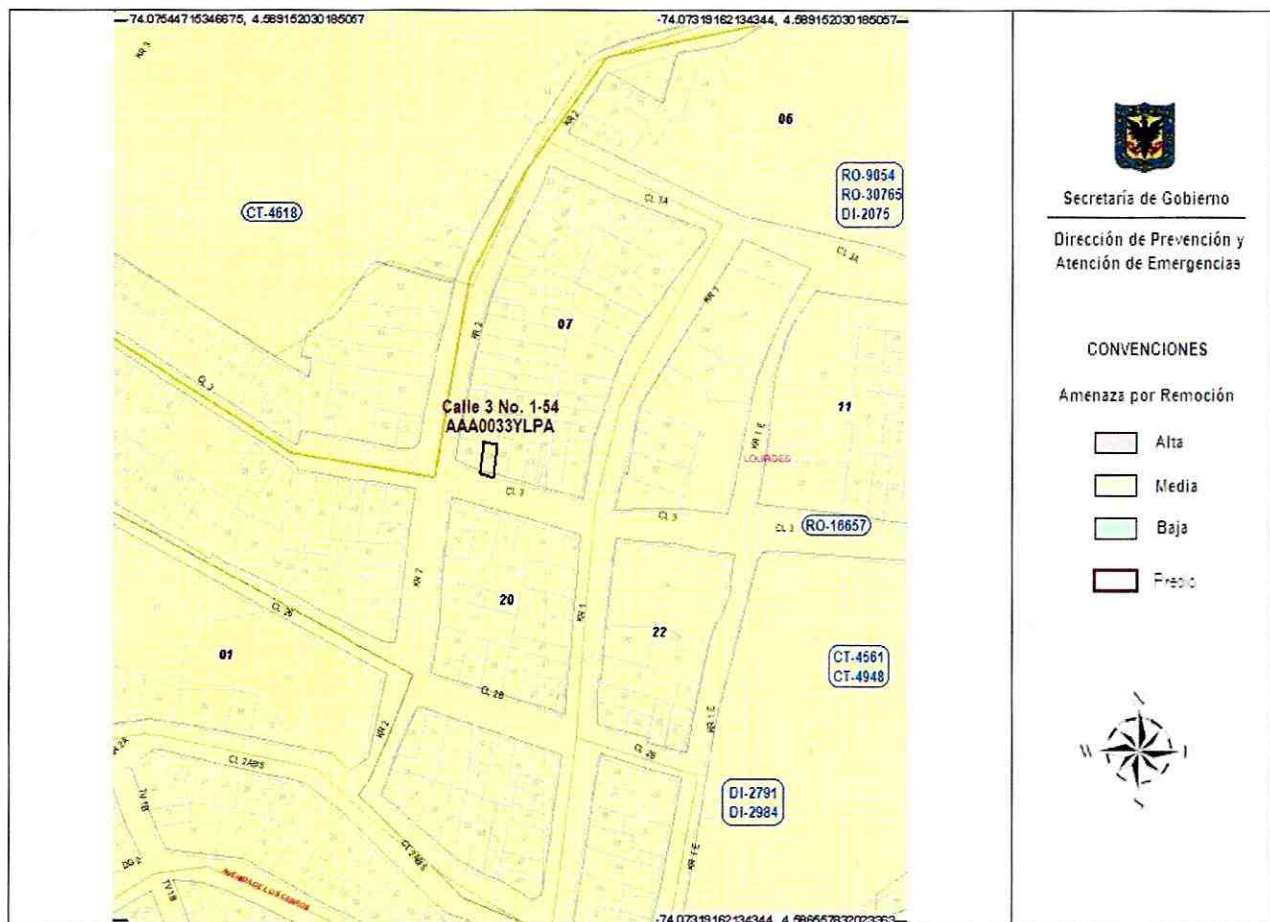



Figura 1. Localización General del Proyecto "Calle 3 No. 1-54", en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa (Decreto 190 de 2004).

CT- 5473 Calle 3 No. 1-54

Página 4 de 7



| | | | |
|---|---|--------------------|------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p> | CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA | Código: | GPR-FT-10 |
| | | Versión: | 02 |
| | | Código Documental: | |

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO


De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto a construirse en la Calle 3 No. 1-54, contempla la construcción de una edificación de tres (3) niveles. El tipo de cimentación corresponde con zapatas aisladas y la profundidad máxima de excavación es 1m.

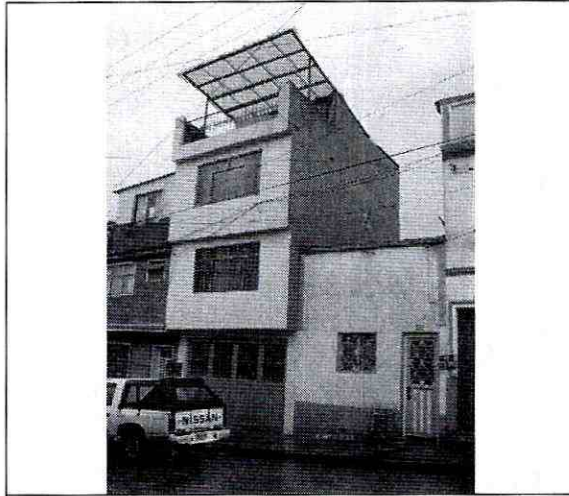
7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

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 elaborado por la firma INGEOCIM para el Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE (1998), la zona visitada se encuentra sobre la Formación Bogotá, conformada por lodolitas, limolitas y arcillolitas abigarradas, separadas por bancos de areniscas arcillosas blandas.

Geomorfológicamente, en el estudio mencionado se cita que la zona de interés, presenta rasgos genéticos colinados de control estructural plegado con geoformas de terrenos ondulados. En el mapa de procesos del citado estudio se cartografiaron: una explotación minera y dos escarpes localizados a más de 150m al nororiente del predio objeto de consulta y se considera que no influyen la estabilidad del predio o su entorno.

En el momento de la visita técnica se encontró que el predio objeto de consulta, se encuentra ocupado por una vivienda de tres (3) niveles construida en mampostería simple (Fotografía No. 1) y se localiza en un sector consolidado de viviendas, con edificaciones de tres (3) niveles, sobre una zona de pendiente media. Las vías perimetrales se encuentran pavimentadas, con obras de manejo de aguas superficiales (Fotografía No. 2). En las edificaciones y vías aledañas no se observaron evidencias o rasgos físicos asociados a la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa que involucren el área del proyecto.

| | | | |
|---|---|--------------------|------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p> | CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA | Código: | GPR-FT-10 |
| | | Versión: | 02 |
| | | Código Documental: | |



Fotografía No. 1: Vista de la edificación encontrada en el predio de la Calle 3 No. 1-54.



Fotografía No. 2: Vista de la vía de acceso al predio, correspondiente a la Calle 3.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del Proyecto ubicado en la *Calle 3 No. 1-54* en el barrio Lourdes III 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.


Es importante aclarar que el pronunciamiento de la DPAE 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 corresponde 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 (Norma Sismo Resistente – Código de Construcción – 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 así como la estabilidad geotécnica del predio y su entorno en todo momento.

Desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, la DPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de estabilidad de taludes que cumpla con los requisitos establecidos en el Título H de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98. 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. Para todos los cortes ocasionados en el terreno, se tendrán en cuenta los empujes de tierra generados por


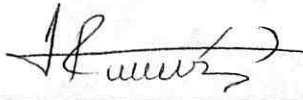
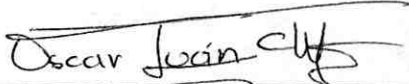

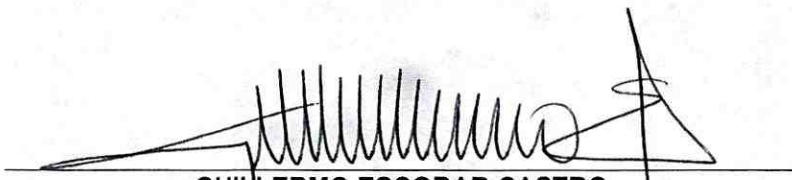
CT- 5473 Calle 3 No. 1-54

Página 6 de 7
D.C.Y
11



| | | | |
|---|---|--------------------|------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p> | CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA | Código: | GPR-FT-10 |
| | | Versión: | 02 |
| | | Código Documental: | |

condiciones morfológicas, los esfuerzos inducidos por eventos sísmicos, así como las sobrecargas generadas por las edificaciones y vías adyacentes.

| | |
|---|---|
| <p>Elaboró:</p>  <p>ALBA LUCÍA NARANJO CORREDOR Ingeniera Civil M. P. 25202096569 CND</p> | <p>Elaboró</p>  <p>NUBIA LUCÍA RAMÍREZ CRIOLLO Geóloga – Grupo Conceptos Técnicos M. P. 1530 CPG</p> |
| <p>Revisó:</p>  <p>OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO Coordinación de Conceptos Técnicos</p> | <p>Aprobó:</p>  <p>GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS Responsable Área Investigación y Desarrollo</p> |
| <p>Vo. Bo.</p>  <p>GUILLERMO ESCOBAR CASTRO Director DRAE – Representante Legal FOPAE</p> | |