1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	CT-7144
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER19402
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-67064

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 3
2.2 PROYECTO:	"DG. 72 1 52 Este – DG. 72 1 58 Este – DG. 72 1 66 Este"
2.3 LOCALIDAD:	2. Chapinero
2.4 UPZ:	88. El Refugio
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Bellavista
2.6 DIRECCIÓN:	DG. 72 1 52 Este – DG. 72 1 58 Este – DG. 72 1 66 Este.
2.7 CHIP:	AAA0094DEXR, AAA0094DEWF, AAA0094DETO.
2.8 MANZANA CATASTRAL:	25
2.9 PREDIO CATASTRAL:	05, 06 y 07
2.10 ÁREA (Ha):	0.158(*)
2.11 FECHA DE VISITA:	Noviembre 26 de 2013

(*) De acuerdo con la información suministrada por la Curaduría Urbana No. 3, los predios objeto de solicitud de concepto técnico, se localizan en la DG 72 1 52 Este con CHIP AAA0094DEXR, DG 72 1 58 Este con CHIP AAA0094DEWF y DG 72 1 66 Este con CHIP AAA0091DEUZ; según la información de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD, con que cuenta esta entidad y la visita de campo adelantada para la elaboración del presente concepto técnico, se identificó que el proyecto se realizará en los predios localizados en la **DG 72 1 52 Este**, **DG 72 1 58 Este y DG 72 1 66 Este**, los cuales corresponden con los Códigos Homologados de Identificación Predial – **CHIP: AAA0094DEXR, AAA0094DEWF y AAA0094DETO**, respectivamente. Considerando lo anterior este concepto se realiza para los predios ubicados en las direcciones y los CHIP citados anteriormente.

(*) Área tomada del oficio de solicitud enviada por la Curaduría Urbana No. 3.

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

3. INTRODUCCIÓN

Los artículos 112 y 113 del Decreto 364 de 2013 (Por el cual se modifican excepcionalmente las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., adoptado mediante Decreto Distrital 619 de 2000, revisado por el Decreto Distrital 469 de 2003 y compilado por el Decreto Distrital 190 de 2004), definen en términos generales los condicionamientos para adelantar los procesos de urbanización, parcelación y construcción en modalidad de obra nueva en zonas de amenaza alta, media y baja por procesos de remoción.

En caso de requerirse la realización de estudios detallados de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa, estos deberán cumplir con los términos de referencia establecidos para tal fin por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE (Resolución 227 de 2006), de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., en concordancia con lo establecido en el literal I - numeral 1 del Artículo 112 del Decreto 364 de 2013.

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 Diagonal 72 1 52 Este, Diagonal 72 1 58 Este y Diagonal 72 1 66 Este, de la Localidad de Chapinero, se encuentra en una 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 o que contemple intervención con excavaciones a cielo abierto 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).

Adicionalmente, cuando bajo la modalidad de una Licencia de Construcción para Ampliación se contemple la intervención con excavaciones a cielo abierto de predios ubicados en zonas de Amenaza Alta o Media por fenómenos de remoción en masa, el estudio geotécnico respectivo deberá incluir la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño de las medidas de estabilización correspondientes. Este estudio además deberá ser puesto en consideración para la aprobación de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, actualmente Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, quien determinará si es necesario o no ampliar su alcance, en el marco de las exigencias de 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

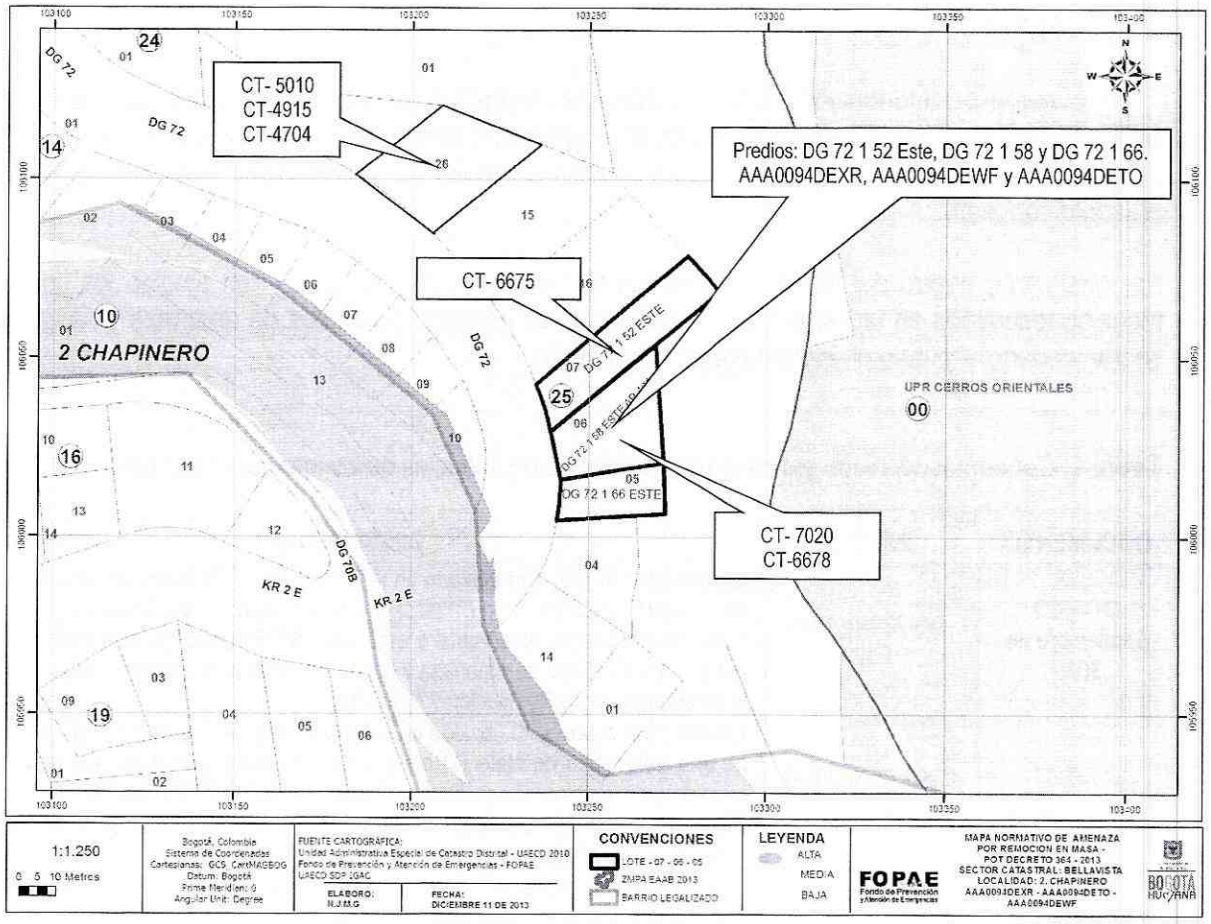


Figura 1. Localización general del proyecto ubicado en la DG 72 1 52 Este, DG 72 1 58 Este y DG 72 1 66 Este, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 364 de 2013), el cual se encuentra en Amenaza Media.

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).

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

5. ANTECEDENTES

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, no se encontraron antecedentes de emergencias o solicitudes atendidas por parte del FOPAE debidas a la ocurrencia de procesos de remoción en masa en inmediaciones del predio objeto del presente concepto.

Por otra parte, dentro del trámite de solicitud de licencias urbanísticas se han emitido los conceptos técnicos resumidos en la Tabla 1 sobre necesidad de estudios detallados de amenaza y riesgo, en el sector aledaño al predio objeto del presente concepto.

Tabla 1. Conceptos técnicos emitidos para el trámite de licencias de construcción por parte del FOPAE.

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-7020 Septiembre de 2013	DG 72 No. 1-58 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la DG 72 No. 1 58 Este para la construcción de una edificación de ocho (8) pisos y dos (2) sótanos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados **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-6957 Julio de 2013	Calle 73 No. 0-30 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 73 No. 0-30 Este para la construcción de una edificación de siete (7) pisos y un (1) sótano, 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-6779 Febrero de 2013	Carrera 1 Este No. 72A - 35	Emitido para el proyecto ubicado en la Carrera 1 Este No. 72A 35 para la construcción de una edificación de seis (6) pisos y 1 sótano, 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-6678 Octubre de 2012	Diagonal 72 No. 1-58 Este	Emitido para el proyecto de construcción de una edificación de un (1) piso con una profundidad máxima de excavación de 0.50m, 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-6675 Octubre de 2012	Diagonal 72 No. 1-52 Este	Emitido para el proyecto de construcción de una edificación de un (1) piso con una profundidad máxima de excavación de 0.50m, 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-6355 CT-6286 Noviembre de 2011	Carrera 1 Este No. 72A – 96	Revisión y aprobación en la segunda revisión del estudio detallado de Fenómenos de remoción en Masa (Fase II) para el proyecto "LA VALPONESCA" ubicado en la Carrera 1 Este No. 72A – 96.

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
CT-6124 CT-6012 Marzo de 2011	Av. Carrera 1 No. 74 – 63/67/75	Revisión y aprobación en la segunda revisión del estudio detallado de Fenómenos de remoción en Masa (Fase II) para el proyecto "Edificio Vista Real Rosales" ubicado en la Av. Carrera 1 No. 74 – 63/67/75.
CT-5491 Marzo de 2009	Calle 73 No. 00-17/19/21 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 73 No. 00-17/19/21 Este, para la construcción de una edificación de siete (7) pisos y dos sótanos, 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-5010 CT-4915 Octubre de 2007	Diagonal 72 No. 1A-72	Revisión y aprobación en la segunda revisión del estudio detallado de Fenómenos de remoción en Masa (Fase II) para el proyecto ubicado en la DG 72 1A 72, cuyo proyecto era la construcción de un edificio de ocho (8) pisos con una profundidad máxima de excavación de 8.0m.
CT-4764 Marzo de 2007	Calle 73 No. 00-51/69 Este	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 73 No 00-51/69 Este, para la construcción de una edificación de siete (7) pisos y un (1) sótano, 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-4704 Febrero de 2007	Diagonal 72 No. 1A-72	Emitido para el proyecto de construcción de una edificación de ocho (8) pisos y dos (2) sótanos, concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados **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

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 del solicitante, el proyecto ubicado en la DG. 72 1 52 Este, DG. 72 1 58 Este y DG. 72 1 66 Este, de la Localidad de Chapinero, contempla la construcción de una (1) edificación de doce (12) pisos y dos (2) sótanos, con sistema de cimentación mediante caissons y una profundidad máxima de excavación de 8.0m; el área de la construcción proyectada es 88523,2 m^2, en un área del lote de 1580.56 m^2 . De acuerdo con la información de la solicitud realizada por la Curaduría Urbana No. 3, la licencia de construcción involucra la demolición total de las edificaciones existentes para la implantación del nuevo 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

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, los predios de la DG 72 1 52 Este, DG 72 1 58 Este y DG 72 1 66 Este, se emplaza sobre materiales de la Formación Plaeners (Ksgp), los cuales corresponden a una sucesión de limolitas silíceas, porcelanitas, liditas y areniscas de grano fino.

De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente los predios donde se busca desarrollar el proyecto se encuentran emplazados sobre una unidad con rasgo genético de relieve montañoso de control estructural, con geoformas tipo crestas redondeadas y pedimentos (ID), cuya morfometría corresponde a crestas redondeadas, pendientes regulares algunas veces rectas de 8 a 37° y valles en media caña. Los procesos morfodinámicos típicos de esta unidad son deslizamientos, reptación, erosión hídrica concentrada y erosión laminar.

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 donde se busca desarrollar el proyecto corresponde con uso de suelo urbano con edificaciones de tipo residencial. Es un sector consolidado a nivel urbano, en un terreno con pendiente media a alta que cuenta con vías principales pavimentadas, con sistemas de drenaje para el manejo de escorrentía superficial, que se conectan con la red de alcantarillado pluvial. Se observa la presencia de un sistema de alcantarillado sanitario. En la zona se encuentran construcciones de hasta doce (12) pisos en altura, con sistemas estructurales donde predomina la mampostería confinada y los pórticos en concreto reforzado.

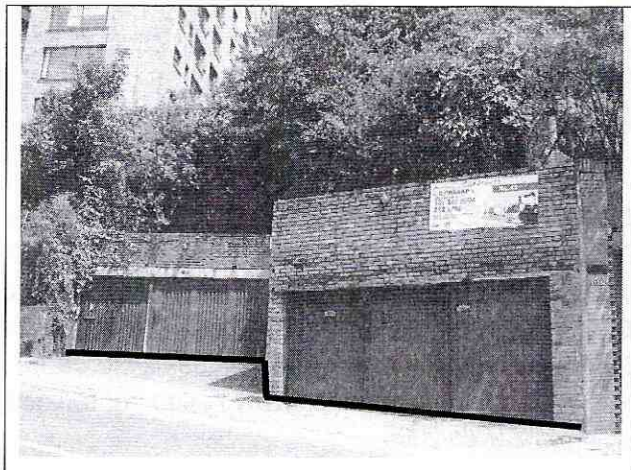
En el momento de la visita, en los predios objeto del presente concepto, se encontró lo siguiente: en el predio de la Diagonal 72 1 52 Este una edificación de un piso, en el predio de la Diagonal 72 1 58 Este una edificación de tres pisos y en el predio de la Diagonal 72 1 66 Este un lote vacío sin cerramiento (Fotografías 1 a 5).

Durante la visita no se evidenciaron condiciones o elementos que permitan inferir la presencia de procesos de inestabilidad geotécnica activos en el área del proyecto o sus zonas aledañas. Sin embargo, se debe resaltar que la parte posterior de los predios objeto de consulta (costado nororiental), presentan una pendiente que varía de media a alta, lo cual puede hacer susceptible que los materiales que conforman dichas laderas sean desconfinados durante el trabajo de construcción del nuevo proyecto, lo que puede generar la ocurrencia de procesos de inestabilidad geotécnica en las proximidades del área de intervención. Adicional hacia el costado occidental de los predios objeto de consulta se encuentra construida la Avenida Circunvalar, una arteria vial muy importante para la movilidad de la ciudad de Bogotá, por lo que cualquier intervención en el predio debe garantizar la estabilidad y funcionalidad de dicha Avenida.

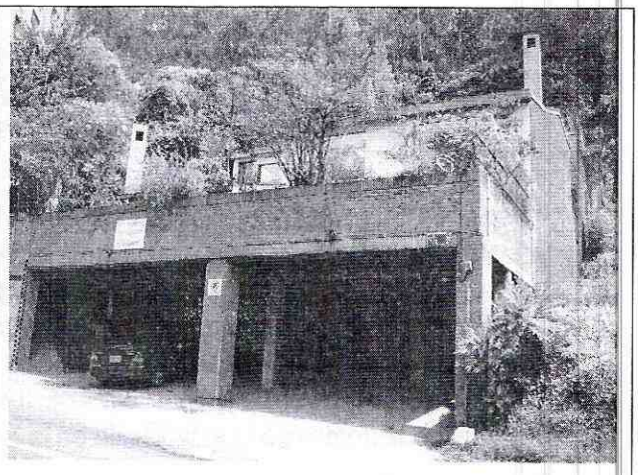
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Teniendo en cuenta las características físicas de la zona, el proyecto a desarrollar, dada la magnitud de intervención y la profundidad de excavación, así como la magnitud de la infraestructura adyacente, es decir vías de vital importancia para la movilidad de este sector de la ciudad y edificaciones de magnitud considerable, se recomienda la realización de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa.

Bajo el contexto anterior, de no ser intervenida la zona de manera adecuada, se podrían generar procesos de remoción en masa importantes que generarían condiciones de riesgo público afectado la infraestructura existente (Avenida Circunvalar), las edificaciones vecinas y la edificación del nuevo proyecto.



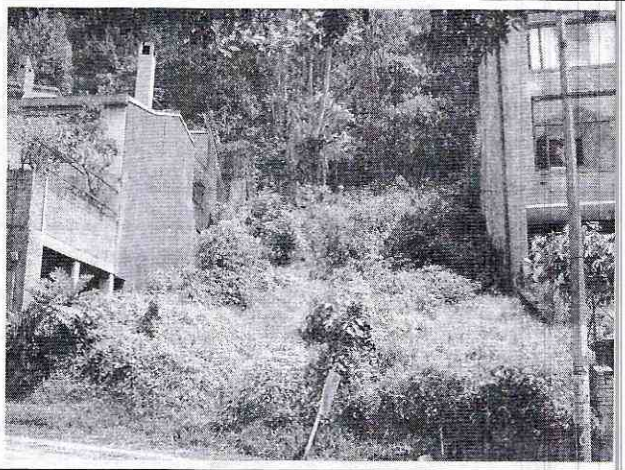
Fotografía No. 1. Predio ubicado en la Diagonal 72 1 52 Este de la localidad de Chapinero.



Fotografía No. 2 Predio ubicado en la Diagonal 72 1 58 Este de la localidad de Chapinero.

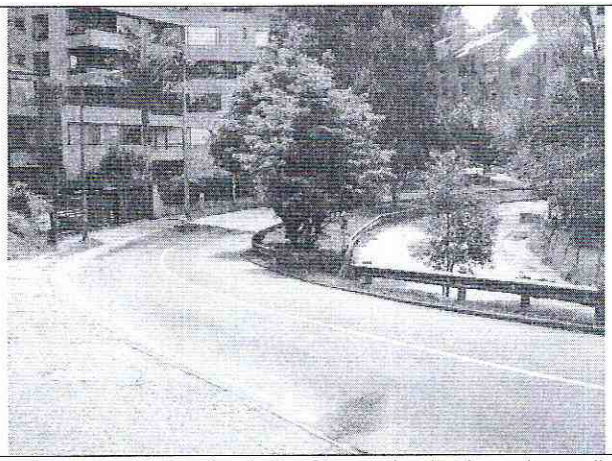


Fotografía No. 3. Vista general del predio ubicado en la Diagonal 72 1 58 Este.



Fotografía No. 4. Predio ubicado en la Diagonal 72 1 66 Este de la localidad de Chapinero. Se observa un lote vacío y una pendiente media a alta en la parte nororiental del predio.

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. 5. Vista sobre la Av. Circunvalar donde se desarrollará el proyecto, se evidencia un sector cuyo uso es principalmente residencial.

Considerando que uno de los objetivos de la Resolución 227 de 2006 *es "Prevenir la ocurrencia de daños que afecten la habitabilidad, funcionalidad y confiabilidad estructural de nuevas edificaciones o de las existentes, así como de la funcionalidad y permanencia de la infraestructura nueva y existente de servicios públicos, de vías, etc., que pueda verse afectada por el desarrollo propuesto, como resultado de la reactivación de fenómenos de remoción en masa existentes o el desencadenamiento de otros nuevos [...]"*, 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.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto, tales como, la pendiente del sector, la magnitud de la intervención del proyecto y la infraestructura que lo rodea, se considera que para la construcción del proyecto ubicado en la DG. 72 1 52 Este, DG. 72 1 58 Este y DG. 72 1 66 Este, del barrio Bellavista de la Localidad de Chapinero, **SE REQUIERE** adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006; por otra parte, esto no exime al constructor del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Norma Sismo Resistente – Código de Construcción – Resolución de Legalización, etc.).

Una vez realizado el estudio de FASE II de acuerdo con los términos de referencia de la Resolución No. 227 de 2006, se recomienda remitirlo a la entidad encargada del trámite de la licencia, en cumplimiento del Artículo 112 del Decreto 364 de 2013 en el literal I "Condicionamientos para adelantar

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

procesos de urbanización, parcelación y construcción de obra nueva en zonas o áreas de amenaza alta y media", numeral 1, se señala: "El responsable del proceso de urbanización, parcelación y/o construcción de obra nueva para la solicitud de la respectiva licencia deberá adjuntar los estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa que permitan determinar la viabilidad del futuro desarrollo en función de la zonificación de amenaza del estudio, y conforme a ella, para las zonas de amenaza media y baja se debe garantizar la mitigación de la amenaza y/o riesgo, acordes con los requisitos establecidos mediante acto administrativo por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE. En estos estudios deberá incluirse el diseño de las medidas de mitigación y serán elaborados y firmados por profesionales idóneos en las materias, quienes conjuntamente con el urbanizador serán responsables de los mismos, sin perjuicio de la responsabilidad por la correcta ejecución de las obras de mitigación".

Teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 31 y 73 del Decreto Nacional 1469 de 2010, los curadores urbanos son la autoridad encargada de estudiar, tramitar y expedir las licencias, que deben verificar el cumplimiento del proyecto con las normas urbanísticas y de edificación vigentes, realizando la comprobación del cumplimiento de los requisitos mínimos para la ejecución de los estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, establecidos en la Resolución 227 de 2006 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya, sin perjuicio del cumplimiento de los demás requisitos legales existentes, de acuerdo a los tipos de licencia; condición ratificada mediante Circular 034 de 2011 expedida por la Secretaría Distrital de Planeación.

De requerirse la realización de cortes en el terreno para la implantación del proyecto, durante el proceso de excavación y construcción, se recomienda implementar un Plan de Seguimiento y Monitoreo documentado que tenga en cuenta las distintas etapas constructivas, de tal manera que si se advierten problemas de inestabilidad geotécnica o estructural, se puedan tomar los correctivos necesarios y se pueda hacer un seguimiento por las autoridades. Adicionalmente, se deben tomar por parte del constructor, las medidas de seguridad necesarias, de tal forma que se garantice la vida e integridad del personal de la obra y los transeúntes en la zona de influencia del proyecto.

En los análisis del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, se recomienda tener en cuenta la susceptibilidad del terreno a presentar procesos de remoción en masa, la presencia de edificaciones y vías aledañas, las cuales son vulnerables ante un eventual proceso de inestabilidad que generaría condiciones de riesgo público, especialmente sobre la infraestructura existente, las edificaciones vecinas, las vías y la edificación del nuevo proyecto. El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote y su entorno.

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

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

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.

Finalmente, 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 Chapinero dentro de su competencia como encargada del control urbano, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras.

Elaboró:	Revisó:
JUAN CARLOS PADILLA RODRIGUEZ Ingeniero Civil – Estudios Técnicos M. P. 25202086112 CND	**NUBIA LUCÍA RAMÍREZ CRIOLLO** Profesional Especializado Estudios y Conceptos
Avaló:	
JESÚS ENRIQUE ROJAS OCHOA Profesional Especializado Estudios y Conceptos	

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