1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**5904**
1.2 ÁREA:	TÉCNICA Y DE GESTIÓN
1.3 COORDINACIÓN:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2010ER10535
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-43337

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 1
2.2 PROYECTO:	Calle 146F No 73A-20
2.3 LOCALIDAD:	11. Suba
2.4 UPZ:	23. Casa Blanca
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	El Plan
2.6 DIRECCIÓN:	Calle 146F No 73A - 20
2.7 CHIP:	AAA0126PUXR
2.8 MANZANA CATASTRAL:	12
2.9 PREDIO CATASTRAL:	08
2.10 ÁREA (Ha):	1.32(*)
2.11 FECHA DE VISITA:	17 de Agosto de 2010

(*)El área se obtuvo de la información predial suministrada a la DPAE por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD.

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 – 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, gran parte del sector donde se localiza el proyecto ubicado en la Calle 146F No. 73A - 20, de la Localidad de Suba, no presenta Amenaza por fenómenos en remoción en masa, sin embargo, una pequeña fracción del predio objeto del presente concepto 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 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.

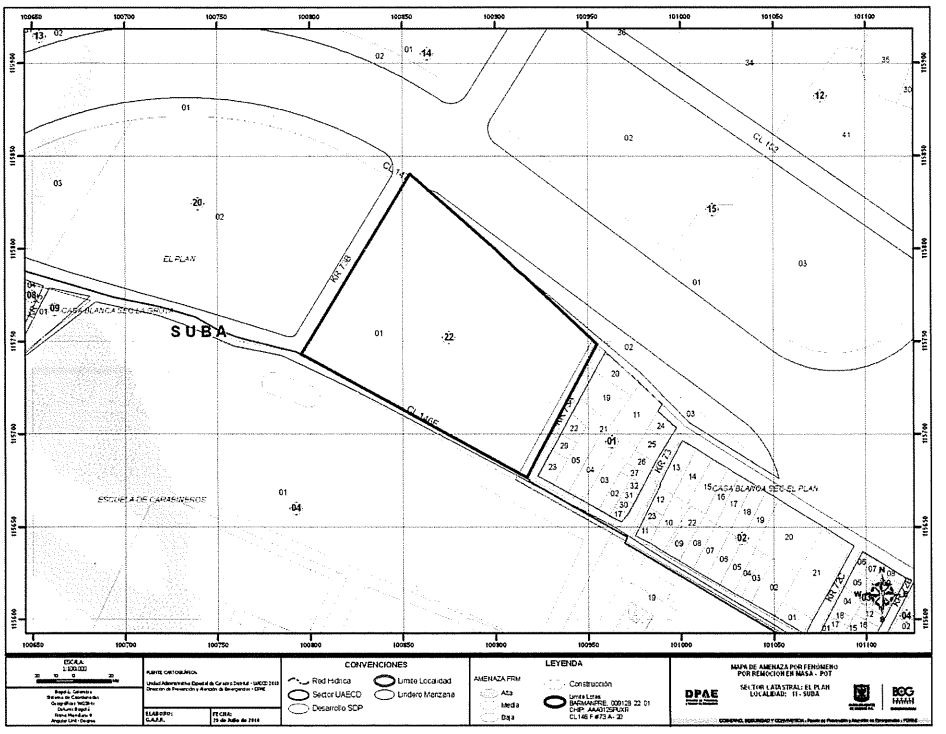


Figura 1. Localización General del Proyecto Ubicado en la Calle 146F No.73A - 20 en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).

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

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente concepto, están basadas en la revisión de antecedentes que reposan en 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 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 algunos antecedentes de emergencias o solicitudes atendidas por parte de la DPAE debidas a la ocurrencia de procesos de remoción en masa en el barrio El Plan. En la Tabla 1 se presenta el resumen de los comunicados referentes a fenómenos de remoción en masa en el sector.

Tabla 1. Comunicados de remoción en masa en el sector de estudio por parte de la DPAE

Documento	Fecha	Observaciones – Recomendaciones
RO-37665	Agosto de 2010	De acuerdo con la solicitud del Gerente del Proyecto Torres de Sevilla ubicado en la Calle 146F No. 72A-20, se realizó visita técnica a este predio el día 03 de agosto de 2009. Por medio de esta inspección visual se evidenció que al interior del predio se encontraban cuatro construcciones, adicionalmente se menciona que gran parte del predio se encuentra cubierto de capa vegetal y que no se evidenciaron procesos de remoción en masa de carácter general ni local. Se recomendó dar cumplimiento a los artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004.

Por otra parte, dentro del trámite de solicitud de licencias urbanísticas se han emitido los conceptos técnicos resumidos en la Tabla 2 sobre necesidad de estudios detallados de amenaza y riesgo, en el sector aledaño al predio objeto del presente concepto.

Tabla 2. Conceptos técnicos emitidos para el trámite de licencias de construcción y por parte de la DPAE

Documento	Fecha	Dirección	Observaciones – Recomendaciones
CT-5854	Junio de 2010	Calle 146C No.76-49	No requiere adelantar estudio detallado
CT-5828	Mayo de 2010	Calle 146F Bis No.76-06	No requiere adelantar estudio detallado
CT-5533	Junio de 2009	Carrera 80 No. 150 – 70, Carrera 76 No. 150 – 26, Carrera 72 No. 147B – 15 Carrera 72 No. 147B – 95	Revisión y aprobación del estudio detallado de Fenómenos de Remoción en Masa (Fase II) para la Urbanización Gratamira.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
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	Fecha	Dirección	Observaciones – Recomendaciones
CT-5480	Febrero de 2009	Calle 146A No.78-20	No requiere adelantar estudio detallado
CT-5340	Septiembre de 2008	Calle 146A No. 77-52	No requiere adelantar estudio detallado
CT-5312	Agosto de 2008	Calle 146F No. 76-37	No requiere adelantar estudio detallado
CT-5201 CT-5138	Marzo de 2008	Transversal 66 con Calle 150	Revisión y aprobación del estudio detallado de Fenómenos de Remoción en Masa (Fase II) para la Urbanización El Cerrito.

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 que en el momento de la emisión de este concepto, puedan afectar la estabilidad del proyecto, o su entorno.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada, el proyecto ubicado en la Calle 146F No. 73A-20, contempla la construcción de una edificación de quince (15) torres de ocho (8) pisos con un área de construcción de 41452.84m^2. El tipo de cimentación considerado es pilotaje y la profundidad máxima de excavación es de 2.0m. En la solicitud radicada no se anexa ningún plano o esquema que identifique el tipo de obra y la intervención a realizar en el predio.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

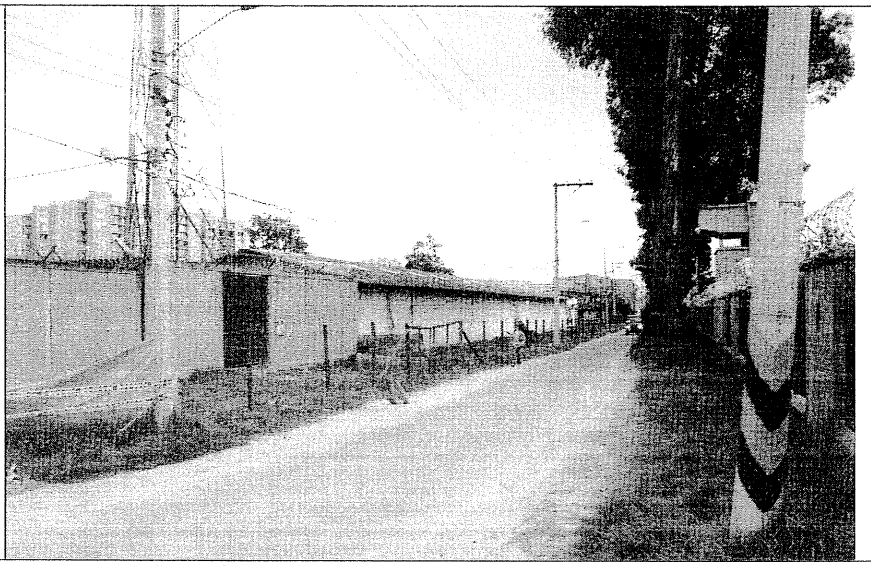
Desde el punto de vista geológico según el "Estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno Para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C.", elaborado por la firma INGEOCIM para el Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE (1998), la zona visitada se encuentra sobre la Formación Sabana Terraza Alta, conformada por limos y arcillas, en partes orgánicas.

La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector consolidado con densidad de construcción de media, en un terreno con pendiente baja; cuenta con vías principales y de acceso en pavimento flexible. La zona cuenta con sistema de redes de servicios públicos domiciliarios. En el sector se encuentran edificaciones de hasta quince pisos de altura.

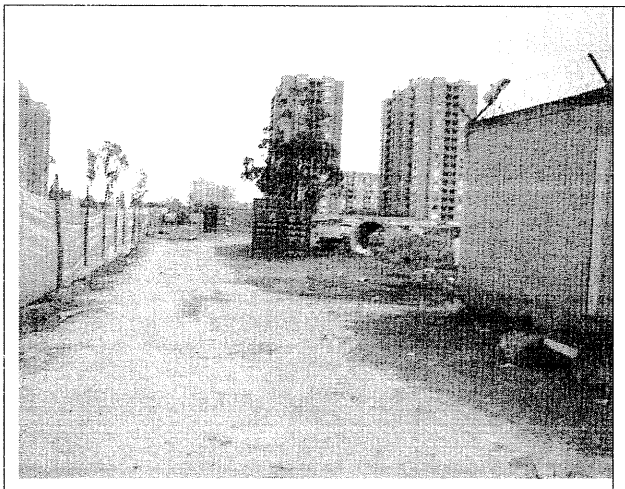
En el momento de la visita técnica en el predio objeto del presente concepto técnico, se encuentra un lote, el cual se encuentra ubicado en una zona plana, por medio de la inspección visual, se evidenció que al interior del predio se encuentran emplazadas cuatro (4) construcciones, una unidad habitacional, una enramada, una bodega y el cerramiento de las antenas de comunicación. La unidad habitacional, la bodega y el cerramiento de las antenas de comunicación presentan sistemas estructurales en mampostería, sin embargo no fue posible identificar si éstas se encuentran confinadas o no, ya que la inspección visual sólo se adelantó en el

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

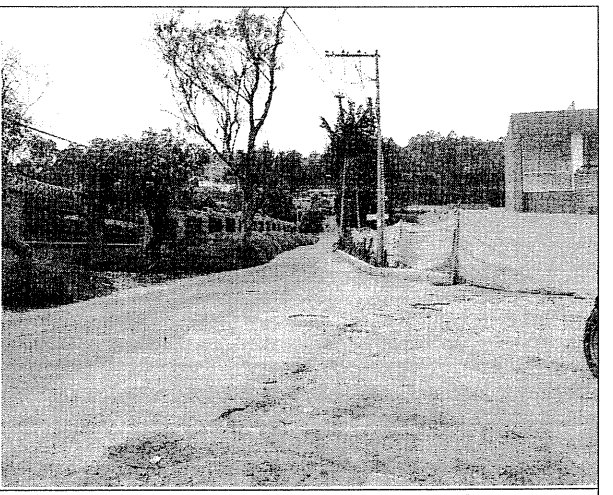
exterior de la vivienda. En el momento de la vista técnica adelantada, la edificación no presenta exteriormente evidencias de daños o patologías estructurales asociadas a la presencia de procesos activos de inestabilidad geotécnica.



Fotografía No. 1. Predio donde se busca adelantar el proyecto.



Fotografía No. 2. Vista del predio donde se busca desarrollar el proyecto.



Fotografía No. 3. Vista sobre la Calle 146F hacia el Oriente

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 146F No 72A - 20 del barrio El Plan, de la Localidad de Usaquén, **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 corresponden respecto de la seguridad y garantía de estabilidad de las obras y sectores que se proponen intervenir, así como del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (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, se recomienda hacer un estudio geotécnico que cumpla con los requisitos establecidos en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98, en especial lo establecido en el Título H de las mismas. Este estudio debe contar con una apropiada y completa caracterización física y mecánica de todos los materiales presentes en el subsuelo, que presenten interacción con las edificaciones proyectadas y con los predios vecinos, para de esta manera, proponer un adecuado nivel de cimentación, valor de capacidad portante del suelo de fundación, tipo y dimensiones de las estructuras de contención necesarias, sistemas de drenaje, recomendaciones constructivas y demás aspectos que sean pertinentes para la intervención de la zona, garantizando 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 infraestructura aledañas, previendo la generación de posibles condiciones de riesgo público.

Teniendo en cuenta que para la implantación del proyecto se deben realizar cortes y rellenos en el terreno, durante el proceso de demolición, 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.

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

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

Elaboró:	Revisó:
CONSUELO SÁNCHEZ VARGAS Ingeniera Civil – Grupo de Conceptos Técnicos M. P. 25202-74228CND	**OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO** Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos

Avaló:

GLADYS PUERTO CASTRO
Responsable de la Coordinación de Investigación y Desarrollo

BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
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