1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**6018**
1.2 ÁREA:	TÉCNICA Y DE GESTIÓN
1.3 COORDINACIÓN:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2010ER17531
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-45477

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURÍA URBANA No. 1
2.2 PROYECTO:	Carrera 3 Este No. 6 – 41 Sur
2.3 LOCALIDAD:	4. San Cristóbal
2.4 UPZ:	96. Lourdes
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Buenos Aires
2.6 DIRECCIÓN:	Carrera 3 Este No. 6 – 41 Sur
2.7 CHIP:	AAA0000ENCN
2.8 MANZANA CATASTRAL:	09
2.9 PREDIO CATASTRAL:	40
2.10 ÁREA (Ha):	0.0479
2.11 FECHA DE VISITA:	27 de diciembre de 2010

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 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 ubicado en la Carrera 3 Este No. 6 – 41 Sur, de la

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

Localidad de San Cristóbal, 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 al FOPAE.

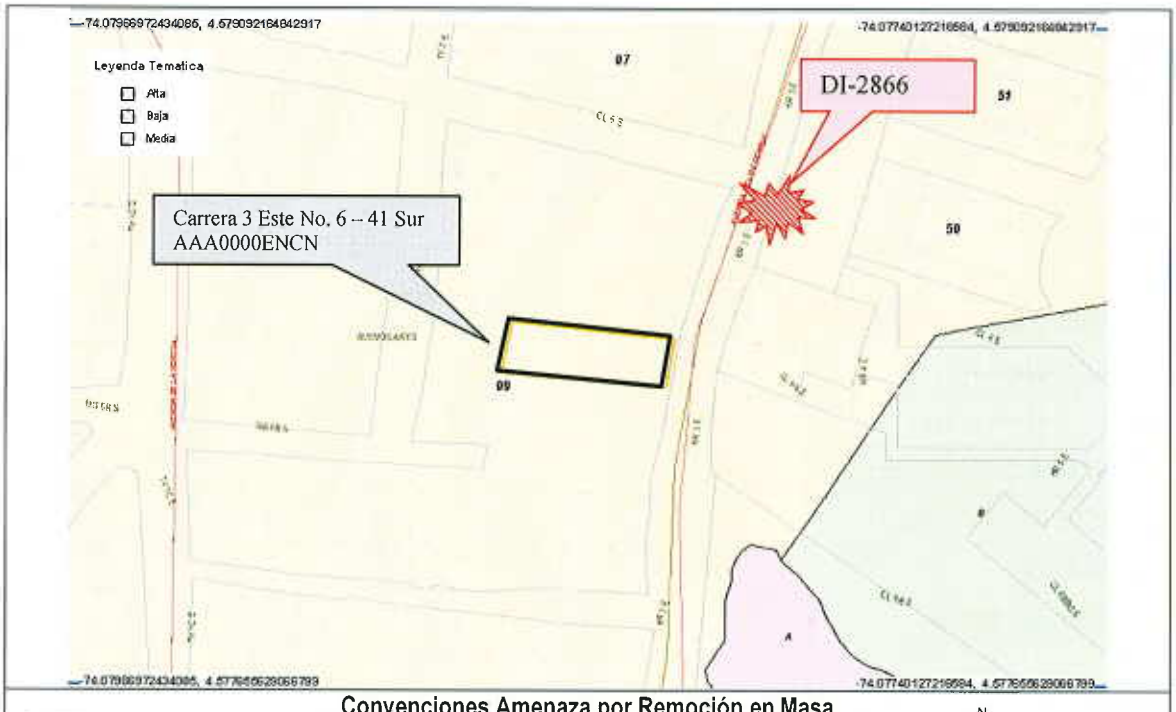


Figura 1. Localización General del Proyecto ubicado en la Carrera 3 Este No. 6 – 41 Sur en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).

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

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

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

La DPAE (actual FOPAE) emitió en el año 2006 el diagnóstico de emergencias DI-2866 en el cual se reporta la amenaza de colapso de un muro de contención en un predio privado, originado por un deslizamiento de tipo traslacional. De acuerdo con el diagnóstico, el citado muro se encontraba agrietado, deformado y con pérdida de verticalidad. En el diagnóstico se recomendó a la Alcaldía Local de San Cristóbal gestionar las acciones tendientes a establecer los responsables de realizar la demolición del muro de cerramiento afectado.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto ubicado en la Carrera 3 Este No. 6 – 41 Sur del sector catastral Buenos Aires de la localidad de San Cristóbal, contempla la construcción de una edificación de 3 pisos que empleará como sistema de cimentación zapatas y tendrá una profundidad máxima de excavación de 0.80m. El área del lote a intervenir es de 479.4m^2 y el área total de la construcción proyectada es de 354.86m^2.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre rocas de la Formación Bogotá (Tpb) que según el "Estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C.," Estudio Geológico (INGEOCIM, FOPAE, 1998), corresponde con lodolitas, limolitas y arcillolitas abigarradas, separadas por bancos de areniscas arcillosas blandas. Por otra parte, de acuerdo con el citado estudio, la zona donde se va a desarrollar el proyecto se encuentra aproximadamente a 500m al suroccidente de una falla cubierta con sentido E-W.

Desde el punto de vista geomorfológico el proyecto se encuentra localizado en una zona de pendiente moderadamente inclinada y de acuerdo con el Mapa Geomorfológico – Localidades San Cristóbal y Rafael Uribe (INGEOCIM, FOPAE, 1998), está ubicado sobre la geoforma denominada Terrenos Ondulados la cual corresponde con crestas angulares o redondeadas, que provienen de la denudación de antiguas llanuras agradacionales o aplanamiento diferencial de montañas y colinas; sobre esta unidad geomorfológica si las condiciones físicas del sector lo permiten se pueden desarrollar procesos morfodinámicos como deslizamientos, flujos de tierra, erosión hídrica concentrada y erosión laminar.

La zona de interés cuenta con un uso de suelo urbano, que corresponde a un sector consolidado con densidad de construcción media, en el cual las vías de acceso al predio se encuentran pavimentadas y cuentan con sistemas de recolección de aguas lluvias. El predio con nomenclatura Carrera 3 Este No. 6 – 41 Sur limita al norte y al sur con predios de dos niveles de altura, que emplean como sistema estructural mampostería sin confinar; y limita al oriente con la Carrera 3 Este.

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

En el momento de la visita técnica adelantada para la emisión del presente concepto, el predio con nomenclatura Carrera 3 Este No. 6 – 41 Sur correspondía con un inmueble de tres pisos de altura, construido probablemente en mampostería parcialmente confinada. En la inspección visual realizada en la visita, no se encontraron evidencias de daños o patologías asociadas a procesos de inestabilidad geotécnica activos ni en el predio ni en los sectores aledaños.



Fotografía No. 1. Panorámica del predio con nomenclatura Carrera 3 Este No. 6 – 41 Sur



Fotografía No. 2. Panorámica de la Carrera 3 Este. Se observa pendiente suavemente inclinada en el eje de la vía y vía pavimentada

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del proyecto localizado en la Carrera 3 Este No. 6 – 41 Sur en el sector catastral Buenos Aires 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; 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.).

Desde el punto de vista de remoción en masa, el FOPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de cimentaciones que cumpla con los requisitos establecidos en el Título H del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente. Dicho estudio debe contemplar la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño detallado de las medidas de estabilización correspondientes; para los posibles cortes ocasionados en el terreno, se tendrán en cuenta los empujes de tierra generados por condiciones morfológicas y la presencia de rellenos antrópicos, los esfuerzos inducidos por eventos sísmicos y las sobrecargas generadas por las edificaciones. El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote y su entorno, lo cual es competencia del responsable del proyecto.

Finalmente, teniendo en cuenta la posibilidad que para la implantación del proyecto se deban realizar cortes en el terreno, durante el proceso de excavación y construcción, se recomienda implementar un Plan de

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

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.

Elaboró:	Revisó:
ANA CAROLINA RIVERA AGUIRRE Matrícula Profesional: 25202-106733 Ingeniera Civil Especialista en Geotecnia	OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO Profesional Especializado Investigación y Desarrollo - Conceptos
Avaló:	
LINDON LOSADA PALACIOS Profesional Especializado Investigación y Desarrollo	