CONCEPTO TECNICO No. CT – 5112

1. GENERALIDADES

Localidad	3 – Santa Fe
UPZ	96 – Lourdes
Barrio	El Dorado
Dirección	Calle 1 No. 10-51 E (Nueva) Transversal 8 E No. 2-52 Sur (Antigua)
CHIP	AAA0033SFFZ
Manzana Catastral	27
Predio Catastral	21
Fecha de Visita	Diciembre 28 de 2007
Área aprox. (m²)	208.05 (aproximadamente)
Solicitante	Curaduría Urbana No. 1.
Tipo de Amenaza	Remoción en Masa

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 de la Secretaría de Gobierno de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. - DPAE, en concordancia con lo establecido en el literal b del numeral 1 del Artículo 141 del Decreto 190 de 2004.

De acuerdo 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 Calle 1 No. 10-51 E, de la localidad de Santa Fe, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA Y ALTA por procesos de remoción en masa (Figura No.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, se deberá solicitar concepto a la DPAE.

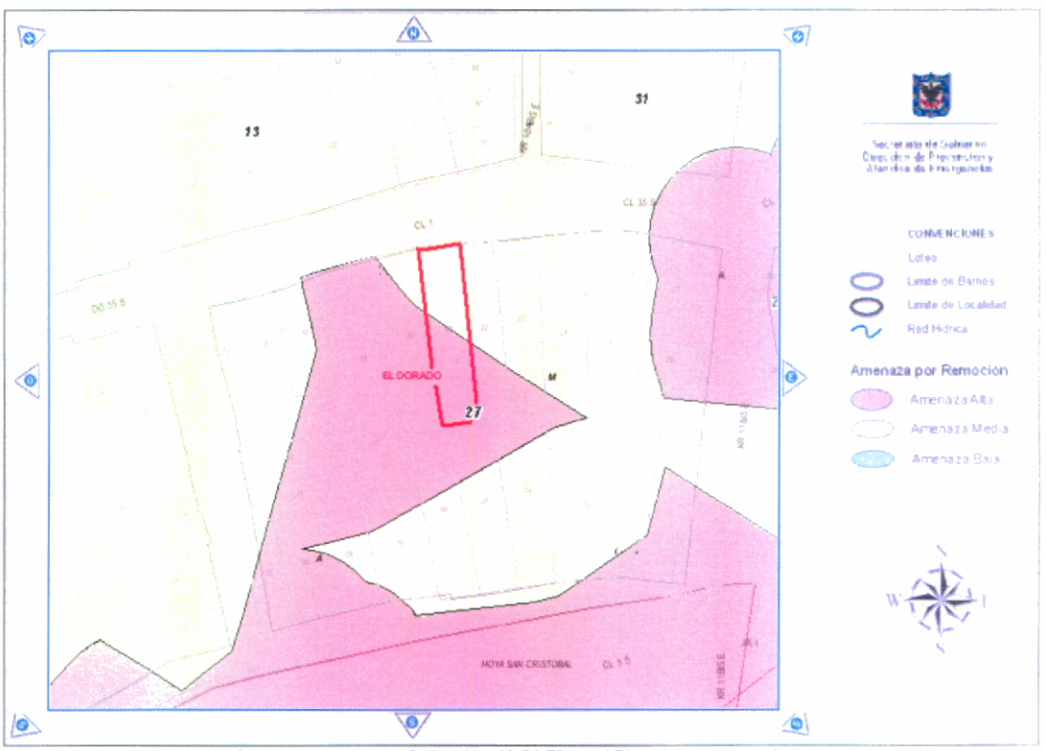


Figura No. 1. Localización General del Proyecto "Calle 1 No. 10-51 E", en el Plano Normativo de Amenaza por remoción en masa (Decreto 190 de 2004).

2. 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

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4292801 Fax 4292833
Web www.fopae.gov.co e-mail: fopae@fopae.gov.co

de realizar un estudio detallado de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa (Fase II, Resolución No. 227 de 2006).

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Dorado de la Localidad de Sanfa Fe fue legalizado según resolución 1126 de diciembre 18 de 1996 por el entonces Departamento Administrativo de Planeación Distrital (actualmente Secretaría Distrital de Planeación – SDP). 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.

Una vez revisado 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 de la DPAE debidas a la ocurrencia de procesos de remoción en masa en inmediaciones del predio objeto del presente concepto; sin embargo, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, ha desarrollado estudios de riesgo por fenómenos de remoción en masa en sectores aledaños, al igual que estudios geológicos y geotécnicos, dentro de los que se destacan los siguientes:

- En abril de 1998 se elaboró el "Informe de Diagnóstico Barrio Dorado Bajo – Localidad de Santa Fe" por la firma Ingeocim Ltda., para el FOPAE, cuya área de estudio se encuentra al occidente del área objeto del presente concepto, encontrando una gran número de escarpes en un área aproximada de 2Ha. En este sector, de acuerdo con el estudio, los deslizamientos evidenciados se clasifican como compuestos. Según el estudio mencionado, "*dentro del barrio existen zonas de extracción de arcillas para la fabricación de tubos, lo cual se traduce en empinamiento de taludes e inestabilización*".

- De acuerdo con el "Estudio de Riesgos por Remoción en Masa, Evaluación de Alternativas de Mitigación y Diseños Detallados de la Obras Recomendadas para Estabilizar el Sector Sur del Barrio el Dorado, Santa Fe", desarrollado por la firma Innova Ingeniería Ltda. para el FOPAE en diciembre de 1999, al occidente del área objeto del presente concepto técnico, se han manifestado diferentes fenómenos de inestabilidad, relacionados con procesos de erosión, reptación, desprendimientos y derrumbes. En el estudio mencionado, se realizaron análisis de amenaza por fenómenos de remoción en masa para un periodo de exposición de 25 años,

encontrando zonificaciones de amenaza baja, media y alta; esta última involucrando una extensión total, cercana a 2Ha.

- Según el "Estudio de Zonificación por Inestabilidad del -Terreno Para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C.," Inventario de Procesos Actuales de Movimientos en Masa (INGEOCIM, FOPAE, 1998), en el barrio El Dorado, y se identificaron escarpes a mas de 100m de distancia hacia el costado occidental del predio objeto del presente concepto.

Considerando los antecedentes presentados, se puede indicar que en el costado occidental del barrio El Dorado, sector opuesto al predio objeto de consulta, se han desarrollado diferentes procesos de inestabilidad, asociados a agentes naturales y antrópicos, los cuales evidencian una alta susceptibilidad de la zona a la presencia de fenómenos de remoción en masa.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto ubicado en la Calle 1 No. 10-51 E, contempla la construcción de una edificación de dos (2) pisos y un (1) sótano con sistema estructural de pórticos en concreto, en un área de construcción aproximada de 208.05m^2.

Para el desarrollo del presente concepto no se tuvo conocimiento del tipo o propuesta de intervención de la zona, para la ejecución del proyecto.

5. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

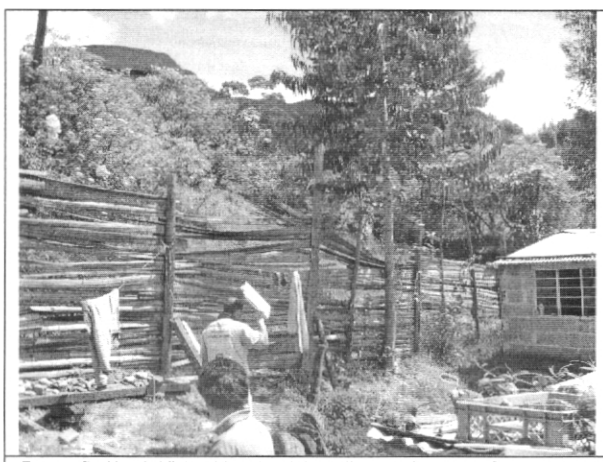
Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre rocas de la Formación Guaduas, Conjunto Superior (KTgs), que según el "Estudio de Zonificación por Inestabilidad del -Terreno Para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C.," Estudio Geológico (Ingeocim, FOPAE, 1998), corresponde a arcillolitas abigarradas con mantos delgados de carbón. El área que define el proyecto se encuentra al costado occidental de la Falla de Bogotá, cuya orientación principal en la zona es NE - SW.

La zona donde se desarrollará el proyecto presenta actualmente un uso de suelo urbano, que corresponde con un sector consolidado con densidad de construcción media, contando con vías principales pavimentadas y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En el

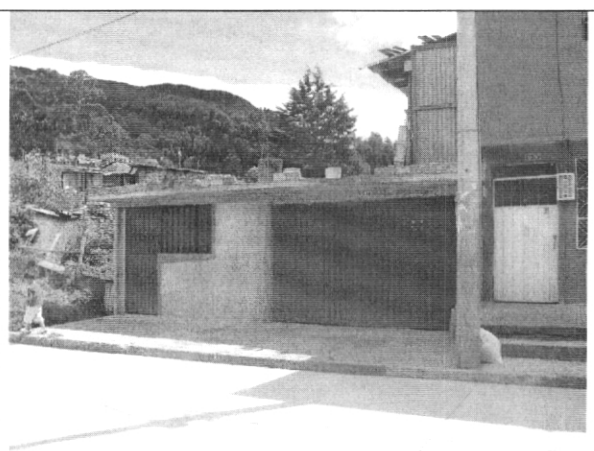
sector se encuentran edificaciones de hasta tres (3) pisos de altura, en un terreno con pendiente media a alta.

En el predio objeto del presente concepto técnico, se encuentran dos viviendas: una corresponde a una estructura aporticada en concreto reforzado para dos niveles y un tercer nivel construido con materiales de recuperación. La segunda vivienda se ubica al fondo del lote, está constituida por muros en bloque sin confinamiento y cubierta en teja. En ninguna de las construcciones se evidenció elementos que permitan inferir la presencia de procesos de inestabilidad activos dentro del área del proyecto (ver Fotografías No.1 y 2).

El lote anexo, hacia el sector occidental del área del proyecto, corresponde con un lote vacío en pendiente moderada con cobertura vegetal, que por las condiciones observadas en el momento de la visita parece no tener incidencia en la estabilidad del predio objeto de consulta ni las construcciones que en el se encuentran.



Fotografía No. 1: Vista al interior del predio en referencia. Se observa la pendiente moderada del lote vecino y la construcción de un piso en mampostería no confinada al fondo del predio objeto de consulta.



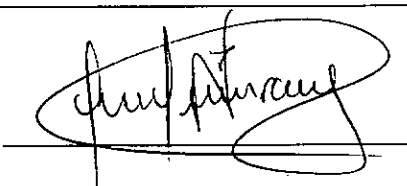
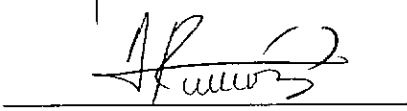
Fotografía No. 2: Vista de la fachada de la construcción que se localiza en el predio objeto de consulta.

Aunque en el barrio El Dorado, de la localidad de Santa Fe, se presenta una alta susceptibilidad a la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa, dada las condiciones físicas donde se ubica el predio localizado en la Calle 1 No. 10-51 E, la presencia de estos procesos en este lugar específico es menos probable.

6. 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 1 No. 10-51 E, en el barrio El Dorado 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; 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 riesgo por remoción en masa, la DPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de cimentaciones que cumpla con los requisitos establecidos en la Norma Colombiana de Construcciones Sismoresistentes NSR – 98 y en especial lo establecido en el Título H de la misma. Dicho estudio debe contemplar la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño de las medidas de estabilización correspondientes; para los posibles cortes 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 y su entorno, lo cual es competencia del responsable del proyecto.

Elaboró	**ALBA LUCIA NARANJO CORREDOR** Ingeniera Civil M. P. 25202096569 CND	
Elaboró	**NUBIA LUCIA RAMÍREZ CRIOLLO** Geóloga – Grupo Conceptos Técnicos M. P. 1530 CPG	
Revisó	**CÉSAR FERNANDO PEÑA PINZÓN** Coordinador Grupo Conceptos Técnicos	
Vo. Bo.	**DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS** Directora	