CONCEPTO TÉCNICO No. CT - 4588

1. GENERALIDADES

Localidad	4 – San Cristóbal
UPZ	33 – Sosiego
Barrio	Primero de Mayo Sector Cafam
Dirección	Carrera 5B con calle 20ª Sur
Nombre del proyecto	Primero de Mayo Sector Cafam
Fecha de Visita	Diciembre 21 de 2006
Área (Ha)	0.1
Solicitante	Departamento Administrativo de Acción Comunal. OPC - Obras con Participación Ciudadana.
Población beneficiada	100 personas aproximadamente
Tipo de Amenaza	Remoción en Masa

Como parte del plan de apoyo interinstitucional del distrito, el Departamento Administrativo de Acción Comunal Distrital, D.A.A.C.D, ha solicitado a la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, D.P.A.E., 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), para los proyectos de Obras con Participación Ciudadana, O.P.C., localizados en zonas de amenaza media y alta por remoción en masa , según el plano normativo No. 3 del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT.

De acuerdo con el plano normativo de Amenaza por remoción en masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localiza el proyecto "Primero de Mayo Sector Cafam", se encuentra en una zona de AMENAZA BAJA por procesos de remoción en masa (Figura No.1).

El barrio Primero de Mayo Sector Cafam fue legalizado mediante la Resolución No. 1927 del 13 de Diciembre de 1994; dada la fecha de emisión del Acto Administrativo, la DPAE no emitió Concepto Técnico de Riesgo para el trámite de legalización.

Bogotá sin indiferencia

Diagonal 47 N° 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co

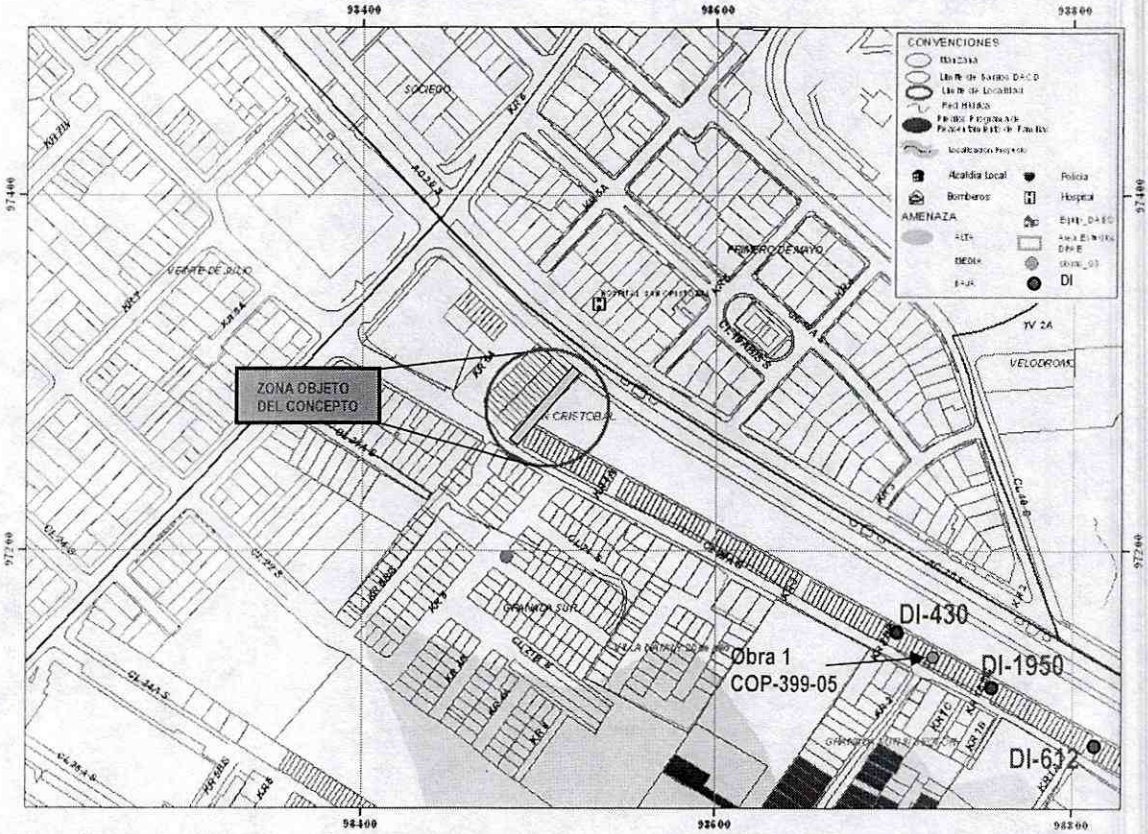


Figura No.1 – Localización del Proyecto "Primero de Mayo Sector CAFAM" en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del P.O.T.

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

Bogotá sin indiferencia

Diagonal 47 N° 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co

3. ANTECEDENTES

En este sector del Barrio Primero de Mayo Sector Cafam, la DPAE ha emitido los documentos técnicos: Diagnóstico Técnico DI-430, DI-612 y DI-1950 en los cuales se informa de las siguientes acciones:

En el Diagnóstico de Emergencia DI-430, elaborado en abril de 1998, se describen problemas de inestabilidad de taludes y de movimientos de reptación en el talud en cercanías a la Calle 20A Sur con Cra 2 B. Igualmente en el DI-612 elaborado en marzo de 1998 se describen problemas de inestabilidad en el talud de la calle 20 sur con la carrera 1 A. En marzo de 1999 la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, contrató el estudio para el diseño de obras con la firma Geoingeniería Ltda., a través de la cual se establecieron el perfilado del talud, la construcción de muros en gaviones y las obras de drenaje como zanjas de coronación y descoles, las cuales fueron realizadas por intermedio de la CVP.

En el año 2004 la DPAE emitió el diagnóstico técnico No DI-1950, en el cual se describen las condiciones de inestabilidad identificadas en el sector (calle 20 A sur con carrera 1B) y que comprometían la seguridad de tres viviendas debido a las deformaciones del muro en gaviones en un tramo de 20 ml, así como la identificación de desprendimientos locales de material superficial que generan los empujes sobre el muro de gaviones. Como resultado de la inspección de la DPAE, esta recomendó realizar un estudio geotécnico detallado para identificar las causas y posibles soluciones. Este estudio fue desarrollado por la firma Jam Ingeniería y Medio Ambiente, y recomendó obras para el control de aguas subsuperficiales (filtros), obras de protección (homogenización y empradización del talud), obras de contención (muro en gaviones) y obras complementarias. Estas obras se desarrollaron con recursos de la DPAE y del Fondo de Desarrollo Local de San Cristóbal, mediante el contrato de obras No C.O. 399-2005.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Según información suministrada por funcionarios de DAACD en Carrera 5B con calle 20A Sur se proyecta adecuar una vía peatonal con pasos intermedios (escaleras), sobre un terreno de pendiente media a alta, construido parcialmente.

Bogotá sin indiferencia

Diagonal 47 N° 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co

En los sitios donde se proyecta la adecuación del paso peatonal se encuentra una zona consolidada con viviendas de hasta dos (2) pisos, con servicios públicos de acueducto, alcantarillado, luz y teléfono (ver fotografías No. 1 y 2).

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



Fotografía No.1. Vista a viviendas en la zona de influencia del proyecto



Fotografía No.2. Vista a viviendas en la zona de influencia del proyecto

5. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

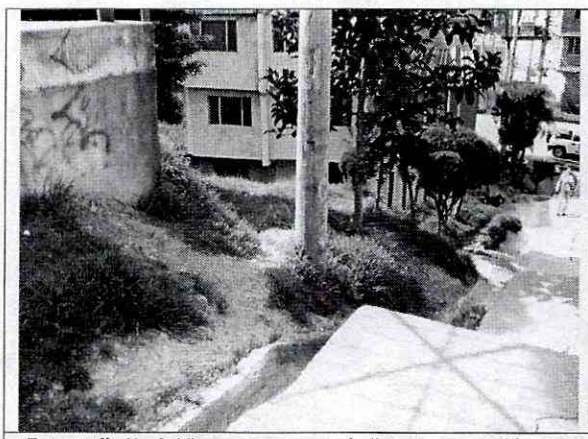
El área de estudio de acuerdo al estudio "Zonificación por inestabilidad del terreno para diferentes localidades en la ciudad de Santa Fe de Bogotá" realizado por la firma INGEOCIM en el año 1998, se incluye dentro una zona de **Depósitos de Terrazas Altas** conformado por suelos duros, donde predominan las arcillas preconsolidadas con intercalaciones de arena y suelos arenosos de origen aluvial. La zona arcillosa se caracteriza por su baja plasticidad.

El área donde se proyecta desarrollar los pasos peatonales cuenta con sistemas de alcantarillado de aguas lluvias y aguas negras.

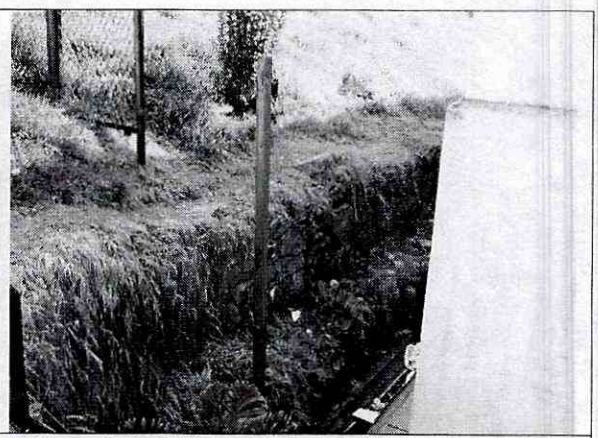
En el sitio visitado se evidencian procesos erosivos superficiales, debido a la falta de obras de drenaje y a la susceptibilidad propia de los materiales expuestos a presentar estos procesos.

Diagonal 47 N° 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co

En la Carrera 5B con calle 20A Sur se presenta un paso peatonal construido con una zona verde en el costado oriental la cual se deduce por información de la comunidad del sector, será la zona a intervenir en conjunto con el mejoramiento del paso peatonal existente (ver fotografía 3). Esta zona verde linda con un talud de alta pendiente el cual en su base posee una obra de contención que consiste en un muro de gaviones que protege las viviendas cercanas al talud. Esta obra se encuentra en aceptables condiciones de estabilidad y no se observan deformaciones que permitan inferir movimientos o inestabilidad (ver fotografía 4).



Fotografía No.3. Vista a zona con pérdida de vegetación por escorrentía superficial



Fotografía No.4. Vista a obras de mitigación aledañas a la zona del proyecto.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico se considera que **no es necesario** adelantar un estudio detallado (fase II) de evaluación de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa para la zona del proyecto, de acuerdo con los términos de referencia definidos en la resolución 227 de 2006; sin embargo, esto no exime al constructor responsable del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Código de Construcción – Resolución de Legalización, etc.).

Auque el paso peatonal se encuentra en su gran mayoría construido, las obras de adecuación y de mejoramiento del mismo deben realizarse garantizando las condiciones de estabilidad de las viviendas vecinas.

El estudio geotécnico que se desarrolle para la construcción de las obras de infraestructura, debe contemplar la evaluación de las condiciones físicas del sitio del proyecto y su entorno, e integrar esta evaluación en los análisis geotécnicos que se realicen, con el fin de garantizar la estabilidad de la zona. En este contexto el estudio debe evaluar también los procesos potenciales de inestabilidad, ocasionados por las diferentes etapas constructivas adoptadas, especificando las obras y recomendaciones necesarias para desarrollar los mismos.

Adicionalmente es necesario considerar la adecuación y realización de obras de manejo de escorrentía superficial para evitar saturación del material existente en el sector que conlleven procesos de inestabilidad. Además velar por la estabilidad de las obra de contención de la zona aledaña al paso peatonal (gaviones) así como de postes del alumbrado público y demás infraestructura existente en la zona en el momento de realizar la intervención en la zona.

Elaboró	**EDUARDO TAUTIVA CANTILLO** Ingeniero Civil Esp. Geotecnia M. P. 25202-76057 CND	
Revisó	**DIANA PATRICIA ARÉVALO SANCHEZ** Coordinadora Grupo Estudios Técnicos y Conceptos	
Aprobó	**GUILLERMO ÁVILA ÁLVAREZ** Subdirector Área Investigación y Desarrollo	
Vo. Bo.	**DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS** Directora	

Diagonal 47 N° 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co