 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	03
		Código Documental:	

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	5497
1.2 ÁREA:	TÉCNICA Y DE GESTIÓN
1.3 COORDINACIÓN:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.4 CARTA REMISORIA No.	CR-5935


2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Caja de Vivienda Popular – CVP
2.2 PROYECTO:	ARBORIZADORA ALTA - Mz 46 SECTOR 002569
2.3 LOCALIDAD:	19 - Ciudad Bolívar
2.4 UPZ:	70 – Jerusalén
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Arborizadora Alta
2.6 DIRECCIÓN (*):	Predio 7 de la Manzana 46 del sector 002569 Predio 8 de la Manzana 46 del sector 002569 Predio 9 de la Manzana 46 del sector 002569 (Calle 75 Bis Sur No. 34-32)
2.7 CHIP:	AAA0028TFAF
2.8 BARMANPRE:	002569-46-19
2.9 MANZANA CATASTRAL:	46
2.10 PREDIO CATASTRAL:	19
2.11 ÁREA (Ha):	0.036
2.12 FECHA DE EMISIÓN:	Marzo 31 de 2009

(*): Información suministrada por la Caja de Vivienda Popular – CVP.

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

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	<p>CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA</p>	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	03
		Código Documental:	

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, el sector donde se localiza el proyecto ARBORIZADORA ALTA - MZ 46 SECTOR 002569, de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra en una zona de AMENAZA ALTA 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.

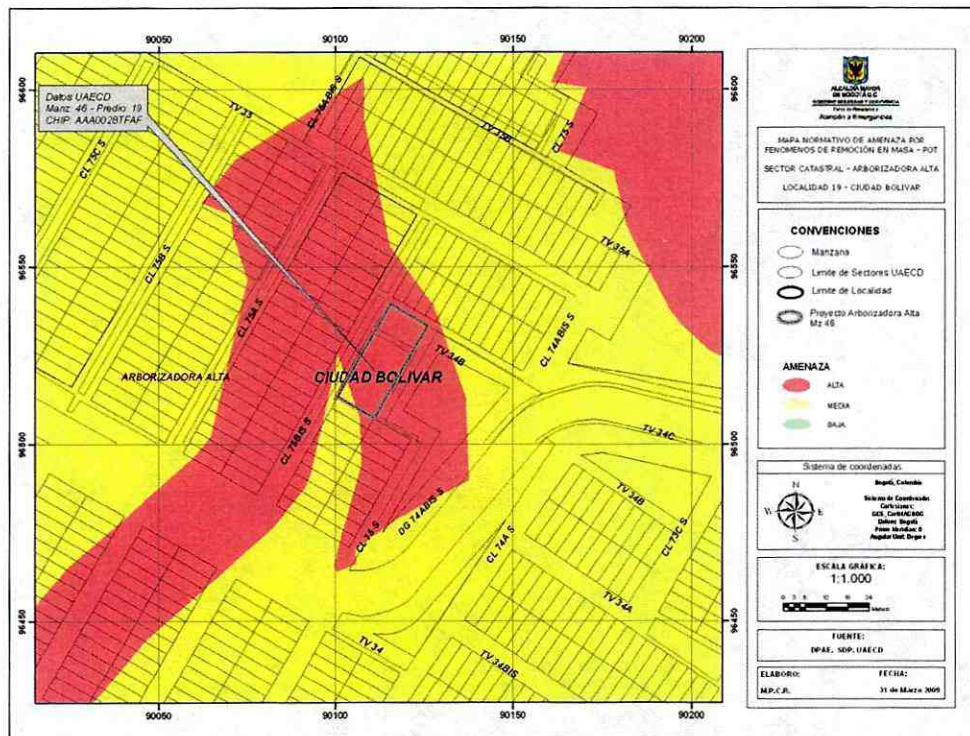



Figura 1. Localización General del Proyecto ARBORIZADORA ALTA - MZ 46 SECTOR 002569, en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004).

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	03
		Código Documental:	

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

El Barrio Arborizadora Alta de la Localidad de Ciudad Bolívar fue legalizado según Resolución 1126 del 18 de diciembre de 1996 por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (actualmente Secretaría Distrital de Planeación - SPD).

Dada la fecha de emisión del acto administrativo de legalización, la DPAE no emitió concepto técnico de amenaza y riesgo sobre el desarrollo y por lo tanto no se definieron - en el marco del proceso de legalización - restricciones o condicionamientos al uso del suelo por condiciones de amenaza o riesgo por fenómenos de remoción en masa.


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 de la DPAE debidas a la ocurrencia de procesos de remoción en masa en inmediaciones del predio objeto del presente concepto.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada por la Caja de Vivienda Popular (CVP), encargada del desarrollo del proyecto, éste se encuentra ubicado en los predios 7, 8 y 9 de la Manzana 46 del sector 002569, del Barrio Arborizadora Alta, de la localidad de Ciudad Bolívar, en donde se plantea la posible construcción de viviendas para cubrir la demanda del programa de reasentamiento de dicha entidad.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre rocas del Grupo Guadalupe, Formación Arenisca Labor (Ksgl), 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,

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA <small>Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</small>	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	03
		Código Documental:	


FOPAE, 1998), corresponden a areniscas de grano fino, arcillosas, compactas, separadas por capas finas de arcillolitas. Geomorfológicamente, según el mencionado estudio, la manzana 46 del sector 002569 del barrio Arborizadora Alta, se localiza sobre un relieve montañoso de control estructural, en pendiente estructural, aproximadamente a 500m al noreste de la Falla de Terreros y a unos 170m al sureste de una falla de rumbo compuesta.

De acuerdo con el "Inventario de Procesos Actuales de Movimientos de Masa" presentado en el "Estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C." (INGEOCIM, FOPAE, 1998), a más de 100m de distancia al norte y noroeste del área de interés para la construcción de viviendas por la CVP, se definen escarpes y deslizamientos de tipo rotacional y traslacional, cuyas características y rasgos físicos no reflejan incidencia directa en las condiciones de estabilidad del área del proyecto, en el momento de la verificación de campo adelantada.

La zona donde se busca desarrollar el proyecto presenta actualmente un uso de suelo urbano, que corresponde con un sector consolidado con densidad de construcción media a alta, contando con vías principales pavimentadas en concreto asfáltico y sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En la zona se encuentran edificaciones de hasta tres (3) pisos de altura bajo los sistemas estructurales de mampostería confinada y sin confinar, en un terreno con pendiente media que en algunos sectores es alta (Fotografías No. 1 y 2).



En el momento de la visita técnica, los predios objeto de concepto técnico, corresponden a lotes vacíos en donde las características de las geformas presentes en el mismo permiten inferir la posible presencia de rellenos antrópicos, de características y espesor desconocido, los cuales se encuentran limitados por pasos peatonales en concreto (Fotografía 2). En el costado sureste del área mencionada, el terreno presenta una pendiente media de configuración uniforme principalmente, destinada como zona

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	03
		Código Documental:	


verde, la cual cuenta con cobertura en pastos y algunas especies arbóreas de mediano porte (Fotografías No. 3 y 4). Tanto en el área del proyecto como en sus sectores aledaños, no se evidenció la presencia de procesos de inestabilidad activos.



Dadas las condiciones físicas de la zona objeto de desarrollo, donde en el momento de la verificación de campo, no se evidenció la presencia de procesos de inestabilidad activos, se considera que por medio de la elaboración de estudios geotécnicos, enmarcados en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98, los cuales garantizan las condiciones de estabilidad por la intervención del proyecto tanto para condiciones normales y condiciones extremas de agua y sismo, se podría prevenir la ocurrencia de daños que afecten la habitabilidad, funcionalidad y confiabilidad estructural de nuevas edificaciones.

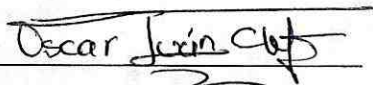

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del Proyecto en el barrio ARBORIZADORA ALTA, en el predio 19 (Donde se localizan los predios 7, 8 y 9, según la información suministrada por la CVP) de la manzana 46 del sector 002569, de la localidad de Ciudad Bolívar, 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 DPAAE 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.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO SOBRE NECESIDAD DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA Y RIESGO POR FENOMENOS DE REMOCIÓN EN MASA DENTRO DEL TRÁMITE DE LICENCIA URBANÍSTICA	Código:	GPR-FT-10
		Versión:	03
		Código Documental:	

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 las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98 y en especial lo establecido en el Título H de la misma. Dicho estudio debe contemplar la evaluación y análisis de estabilidad de las intervenciones y el diseño detallado 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; asimismo, se recomienda que dicho estudio evalúe y garantice las condiciones de estabilidad de la zona verde aledaña al área del proyecto, lo cual de no realizarse podría influir en las condiciones de estabilidad del mismo. El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote, su entorno y de los elementos de infraestructura existente previendo la generación de posibles condiciones de riesgo público, lo cual es competencia del responsable del proyecto.

Adicionalmente, considerando la presencia de rellenos antrópicos en el área del proyecto, se recomienda efectuar 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, además de proponer un adecuado nivel de cimentación y valor de capacidad portante admisible para el diseño de la cimentación, dar las medidas y recomendaciones pertinentes de 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 durante la vida útil del proyecto sino también para las edificaciones e infraestructuras aledañas.

Elaboró:  MAT. PROFESIONAL: 25202102037 CND LUIS ALFREDO GONZÁLEZ MORANTES Ingeniero Civil MI(c) Geotecnia	Revisó:  OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos
Avaló:  GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS Responsable de la Coordinación de Investigación y Desarrollo	