



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

**AREA DE ANÁLISIS DE RIESGOS
CONCEPTO TÉCNICO No. 3523**

ENTIDAD SOLICITANTE:	ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ
OBJETIVO:	EXPEDICIÓN DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN
LOCALIDAD:	SANTAFE
PREDIO:	Proyecto Archivo Distrital
DIRECCIÓN:	Calle 5 entre Carreras 5 y 6
TIPO DE RIESGO:	Por Remoción en masa tipo deslizamiento.
FECHA DE EMISIÓN:	Octubre 12 de 2.000
VIGENCIA:	Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector, o se realicen obras de mitigación.

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Decreto 657 de 1.994, por el cual se establece que la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias (anteriormente OPES) debe emitir conceptos para evitar la urbanización en zonas de alto riesgo, esta entidad contrató el estudio denominado "Zonificación de riesgo por remoción en masa en diferentes localidades del Distrito Capital", en el cual se encuentra incluida la Localidad de Santafé, que sirve de fundamento para la elaboración del presente concepto, donde se determina el nivel de riesgo potencial del predio donde se tiene proyectado construir el Archivo Distrital.

2. DESCRIPCIÓN

2.1. LOCALIZACIÓN

La Localidad de Santafé está ubicada en la parte centro oriente de Santa Fe de Bogotá, entre la quebrada Arzobispo y el Río San Cristóbal, con un sector montañoso correspondiente a los Cerros Orientales y un sector plano correspondiente a la sabana propiamente dicha, donde se ubica la zona institucional del país.

El predio donde se tiene proyectado construir el Archivo Distrital se ubica en la parte central de esta localidad, a la altura de la calle 5 entre Carreras 5 y 6, en el costado Sur de la Urbanización Nueva Santafé.

2.2. Geología

Estratigráficamente se sitúa sobre un depósito de flujos de tierra; este tipo de depósitos están asociados a los valles de Quebradas de pendiente suave a moderadamente alta, formados



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

sobre materiales arcillosos de las formaciones Guaduas y Bogotá. En estos depósitos generalmente se observa erosión en surcos y fenómenos de remoción en masa relacionados con reptación de suelos y deslizamientos.

2.3. Geomorfología

Presenta un rasgo genético deposicional en ápices de abanico con geoformas de abanico torrencial de ladera con una morfometría de cimas redondeadas, poca disección, pendientes regulares hasta de 14°, drenaje poco denso y valles en media caña; los procesos asociados son erosión laminar y erosión hídrica concentrada en surcos.

2.4. Hidrología

En cuanto a las corrientes superficiales, en los cerros orientales convergen infinidad de microcuencas conformando numerosas quebradas menores, como es el caso de la Quebrada Manzanares, que luego se unen para crear importantes afluentes del río Bogotá, con caudales que oscilan entre 2 y 31 m³/s. La red nace en las zonas de páramo y subpáramo (entre 3.00 y 3.600 m) y desciende por pendientes muy pronunciadas.

3. ANÁLISIS DE AMENAZA

Las variables utilizadas para el proceso de evaluación de amenaza fueron: la geología, geomorfología, hidrogeología, usos del suelo, comportamiento geomecánico y la incidencia de la actividad antrópica.

El Mapa de *Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa*, define 5 (cinco) categorías según su probabilidad de falla; para efectos del presente concepto la DPAE unificó las categorías Baja con Muy Baja y Alta con Muy Alta, siendo esta la categorización a utilizar:

NOMBRE	CALIFICACIÓN	PORCENTAJE DE PROBABILIDAD DE FALLA	DESCRIPCIÓN
AMENAZA ALTA	5.0 - 10	>50%	EXISTE LA CERTEZA QUE SE PRESENTE EL FENOMENO EN UN FUTURO CERCANO BAJO CONDICIONES ADVERSAS NORMALES, O BAJO CONDICIONES SEVERAS, PERO AFECTANDO UNA GRAN AREA, VELOCIDAD MUY ALTA DEL MOVIMIENTO.
AMENAZA MEDIA	2.5 - 5.0	25-50%	OCURRENCIA DE LA FALLA BAJO CONDICIONES SEVERAS EN UN FUTURO NO MUY CERCANO.
AMENAZA BAJA	<2.5	<25%	DIFÍCIL QUE OCURRA EL FENOMENO, A MENOS QUE LAS CONDICIONES SEAN MUY ADVERSAS EN UN FUTURO LEJANO.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- 3.1. Realizado el proceso metodológico de evaluación de amenaza, anteriormente descrito, se concluye que el predio en cuestión presenta amenaza media por remoción en masa tipo deslizamiento.

4. EVALUACIÓN DE RIESGO

Teniendo en cuenta que el riesgo está en función de la amenaza y la vulnerabilidad, éste solamente se puede determinar en los sectores en los que se encuentren elementos bajo riesgo; en aquellas zonas desocupadas (sin elementos bajo riesgo) sólo se puede determinar el grado de amenaza o un riesgo potencial.

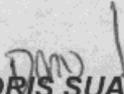
Desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, la DPAE considera viable el proyecto ya que el riesgo potencial es grado medio.

5. MITIGABILIDAD

Se recomienda adelantar medidas de protección y control, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos de masa. Estas medidas contemplan obras de infraestructura, como por ejemplo la implementación de redes de acueducto y alcantarillado, para dar un manejo adecuado a las aguas, tanto servidas como de consumo y lluvias.

6. OBSERVACIONES

El presente concepto técnico está basado en el estudio de "Zonificación de riesgos por Inestabilidad del Terreno Para diferentes sectores del D.C. realizado por la firma INGEOCIM Ltda, bajo el contrato de consultoría No. 1314-107-97, y en observaciones de los profesionales del Área de Análisis de Riesgos de la DPAE.


DORIS SUAZA ESPAÑOL
Geóloga Esp. en Análisis de Riesgos
Mat. 1550 C.P.G.


PILAR DEL ROCÍO GARCÍA G.
Geóloga
Mat. 1539 C.P.G.


Vo. Bo. **JAVIER PAVA SANCHEZ**
Coordinador Area de Análisis de Riesgos