



Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá, D.C.

ÁREA DE ANÁLISIS DE RIESGO  
UPES-FOPAE  
CONCEPTO TÉCNICO No. 2739

SOLICITANTE: Jorge Armando Pineda Sánchez  
Gas Natural  
RAD. UPES: 1103 de Marzo 20 de 1.997  
LOCALIDAD: Kennedy  
BARRIO: Class  
DIRECCIÓN: Cra. 83 a Cra 89C y Cille 59 Sur a Cille 60 Sur  
FECHA VISITA: Junio 13 de 1.997

#### ANTECEDENTES

Según el "Mapa de Antecedentes Históricos de Desastres en la Expansión Urbana de Santa Fe de Bogotá Periodo 1.943-1.993" realizado por la Corporación ODIC, en la zona de estudio no se han registrado inundaciones excepto la de 1.978 que fue ocasionada por una borrasca.

La Empresa de Acueducto de Bogotá está adelantado desde Febrero del año en curso el "Estudio para el Saneamiento Ambiental y Control de Crecientes en la Cuenca del Río Tunjuelo", donde se tiene proyectado diseñar y ejecutar la infraestructura faltante de los alcantarillados de aguas negras y lluvias, así como definir y construir las estructuras necesarias para el control de crecientes y el saneamiento del río, además de la delimitación en terreno de la ronda técnica del río.

#### DESCRIPCIÓN

Según el Mapa Geotécnico de Ingeominas (1.988) la mayor parte del área de estudio está comprendida dentro de la zona I-P descrita como "Zona de inundación, baja, constituidas por arcillas y limos poco permeables" para la que recomiendan: "Evitar construir en esta zona debido a que se pueden presentar inundaciones en época invernal".



*Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá, D.C.*

Al realizar una visita de verificación se encontró que se pueden diferenciar dos zonas:

#### Zona 1.

Comprendida entre la Av. Dagoberto Mejía (Cra 86) y la Transv. 89C con la Calle 59 Sur y la margen derecha del Río Tunjuelito (Ver mapa). Terreno con una morfología plana a ligeramente ondulada, con una elevación aproximada de 3 m con respecto al nivel de las aguas (en época de verano) y aparentemente más alto que en la margen izquierda; no se observa socavación en la margen derecha del cauce (ver Foto No. 1); al parecer el alcantarillado entrega las aguas directamente al río (ver Foto No. 2).

Geológicamente corresponde a la terraza baja del Río Tunjuelito, denominada por Helmens (1.990) como Formación Chía, que está compuesta principalmente por material limo-arcilloso y se eleva unos 5 m en promedio sobre la llanura aluvial.

El asentamiento urbano es de tipo consolidado en un 95% y tugurial en un 5% con los servicios básicos legalizados agua, luz, alcantarillado e inclusive un sector ya tiene listas las domiciliarias para gas natural; las casa son en material de ladrillo en un 95% de las cuales el 60% son de una planta y el resto de dos plantas; el 50% de las vías están pavimentadas (ver Foto No. 3).

#### Zona 2.

Comprendida entre la Av. Dagoberto Mejía (Cra 86) y la Cra 83 con la Calle 57E Sur y la margen derecha del Río Tunjuelito (Ver mapa). Se diferencia claramente de la Zona 1 por un cambio en la morfología del terreno con una pendiente suave (ver Foto No. 4), alcanzando una altura aproximada de 5 m sobre el nivel de la terraza. En esta zona se observa reptación en el talud de la margen derecha del río.

A la altura de la Calle 59A Sur con Cra 84 se observa un pequeño afloramiento de un depósito homogéneo clastosoportado con matriz areno-arcillosa; los clastos son angulares a subangulares compactos y compactoelongados de cuarzoareniscas de grano medio a grueso, que alcanzan 12 cm de diámetro mayor (ver Foto No. 5).

Este depósito podría corresponder al tope de la parte distal del cono del Río Tunjuelito, denominado por Helmens (1.990) como Miembro Subchoque de la Formación Río tunjuelito, descrito como bloques, guijarros y guijos dentro de una matriz areno-arcillosa con clastos bien redondeados que indican un transporte



Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá, D.C.

fluvial de gran distancia. Su espesor varía entre 80 m y 100 m y su edad ha sido calculada según dataciones palinológicas y de carbono 14 como de 50.000 años, aunque algunos autores sugieren Plioceno superior para la parte distal (Tomado de "Microzonificación Sísmica de Santafé de Bogotá", Ingeominas, 1.995).

En esta zona hay un predominio de casas de 2 y 3 plantas (95%) y un aumento en el porcentaje de vías pavimentadas (65%), correspondiendo a un asentamiento urbano de tipo consolidado en su totalidad.

**TIPO DE RIESGO:** Por Inundación.

**GRADO DE RIESGO:** Bajo en la zona 2 y medio en la zona 1.

### RECOMENDACIONES

Aunque en el momento existe amenaza por inundación en la zona 1, esta sería mitigada al concluir el proyecto que adelanta la Empresa de Acueducto de Bogotá.

Para realizar cualquier tipo de excavación en el sector se debe contar previamente con un estudio geotécnico definitivo y un estudio de estabilidad de instalaciones de servicios públicos, según las indicaciones de los parágrafos 4.2.2.1. y 4.2.3.2. de la "Norma para el Diseño Ejecución de Excavaciones en el Distrito Capital de Santafé de Bogotá" que actualmente adelanta el Departamento Administrativo de Planeación Distrital

Además es necesario que se realice un estudio de vulnerabilidad de las redes frente a la amenaza por sismos.

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características externas y corresponden a una priorización de acuerdo al conocimiento del sector, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapen del alcance de este estudio. Además, las dinámica fluvial del Río Tunjuelito ha sido modificada a través de jarillones y estructuras de amortiguamiento de crecidas, lo que hace difícil predecir su comportamiento.

PILAR DEL ROCIO GARCÍA G.

Geóloga

Mat. 1539 C.P.G.

**FOPAE**

Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias

**UPES**

## ANEXO FOTOGRÁFICO



FOTO No. 1	DIAGT. No. 2739	DESCRIPCIÓN: Obsérvese la morfología plana, ligeramente más alta en la margen derecha, con respecto al nivel de las aguas.
LOCALIZACIÓN: Intersección del Río Tunjuelito con Cra 89B, Barrio Class, Loc. 8		



FOTO No. 2	DIAGT. No. 2739	DESCRIPCIÓN: Entrega directa al río, de las aguas negras de la línea de alcantarilla de la Cra 87.
LOCALIZACIÓN: Intersección del Río Tunjuelito con Cra 87, Barrio Class, Loc. 8		



FOTO No. 3

DIAGT. No.

2739

DESCRIPCIÓN:

Obsérvese el tipo de asentamiento urbano en la zona 1. En la parte derecha de la foto se alcanza a ver en una de las viviendas una domiciliaria de gas al parecer lista.

LOCALIZACIÓN: Calle 60 Sur con Cra 89B, Barrio Class, Loc. 8



FOTO No. 4

DIAGT. No.

2739

DESCRIPCIÓN:

Obsérvese el tipo de asentamiento urbano de la zona 2, reptación márgenes del río. En lavía que se ve al fondo de la foto se aprecia el suave cambio de pendiente.

LOCALIZACIÓN: Intersección del Río Tunjuelito con Cra 83, Barrio Class, Loc. 8



FOTO No. 5	DIAGT. No. 2739	DESCRIPCIÓN: Depósito clasto soportado con matriz areno-arcillosa, sobre el cual está cimentada una vivienda.
LOCALIZACIÓN: Cllé 59A Sur con Cra 84, Barrio Class, Loc. 8		

PLANO DE LOCALIZACION GENERAL

ZONA 08 KENNEDY

MALLA 105-SECTOR CLASS

ESCALA=1:5000

