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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

ÁREA DE ANÁLISIS DE RIESGO
UPES-FOPAE
DIAGNÓSTICO No 380

RAD. UPES:	2516 de Feb. 9/98
ENTIDAD:	Alcaldía Local
LOCALIDAD:	Barrios Unidos
BARRIO:	San Fernando
DIRECCIÓN:	Calle. 74 # 50-98
FECHA ATENCIÓN:	Febrero 9 de 1.998

DESCRIPCIÓN

Según el mapa geotécnico de Ingeominas (1988), el área de estudio está comprendida en la zona geotécnica denominada III-P , que corresponde a la parte plana de la sabana y está descrita de la siguiente manera: " zona de suelos blandos muy comprensibles y de baja resistencia". Para esta zona se recomienda : "Investigarse las condiciones de cimentación, estabilidad, hundimientos ,agrietamientos y desplomes de las construcciones colindantes y tomarse en cuenta en el diseño y construcción de la cimentación de un proyecto, ensayos de consolidación obligatorios".

Geológicamente corresponde a la zona QTa, deposito fluvio – lacustre, este depósito está constituido por arcillolitas plásticas de color gris oscuro, en capas de 0,4 a 1,0 metros de espesor, con lentes de arena suelta interestratificada y con intercalaciones de cenizas volcánicas de color gris blancuzco, las cuales se acentúan hacia la parte media del deposito (De acuerdo a Colombia litológica del pozo Funza II, levantada por Sarmiento en 1989). El nivel freático dentro de esta unidad varía entre 1 –39 metros de profundidad, según el estudio de microzonificación sísmica de Santa fe de Bogotá,diciembre 1995.

La estructura de las edificaciones esta compuesta por muros de carga en mampostería, y cubierta en teja de barro. Las edificaciones presentan un alto deterioro producto de los asentamientos diferenciales e infiltraciones en la cubierta, ocasionando grietas de corte en los muros y desprendimientos del adobe en la cubierta (Véanse Fotos 1 y 2).

Los asentamientos diferenciales, se pueden atribuir a los Urapanes, ya que la superficie del suelo aferente a estos árboles, esta cubierta con un material impermeable, en este caso las edificaciones, lo cual obliga al árbol a extender sus raíces y extraer del suelo la máxima cantidad de agua posible causando la desecación y contracción del mismo.

Esta condición se acentúa con la entrega de la bajante de aguas lluvias en la zona de mayor afectación (Véase Foto 3).

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36

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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con las observaciones realizadas en la visita técnica, se recomienda adoptar las siguientes medidas:

- *Apuntalar el muro de la fachada del costado sur – oriental, con el fin de evitar el desplome de los muros de carga y por ende el colapso de toda esta parte de la edificación.*

- *Evacuación y restricción del costado sur – oriental (las oficinas de los dos pisos), con el fin de disminuir las cargas vivas de la edificación.*

- *Monitoreo permanente de las fisuras que presentan los muros en las oficinas de Personería, si las fisuras presentan una separación mayor de 1 cm observándose evolución permanente se debe evacuar dichas oficinas.*

- *Evacuación de las oficinas del costado sur de la edificación de Supervisión (CADE) y suspender las clases académicas en el salón contiguo a estas.*

- *Realizar una estudio técnico de las estructuras de las edificaciones afectadas que incluya el diseño de los elementos estructurales requeridos para garantizar su estabilidad .Este estudio debe contener un análisis de diferentes alternativas de solución, entre ellas la demolición total y nueva construcción.*

- *Realizar un estudio de suelos con el fin determinar las causas de los asentamientos diferenciales y que incluya el diseño de la recimentación.*

- *Notificar al DAMA para que emita el concepto técnico relacionado con los Urapanes.*

- *La responsabilidad durante la construcción de la obra y de los efectos que puedan causar es del constructor e interventor.*

- *Las recomendaciones del presente diagnóstico 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 al alcance de este diagnostico.*

NOMBRE:	EDUARDO ZAMUDIO	**NOMBRE:**	LEONARDO MORALES
PROFESION:	INGENIERO CIVIL	**PROFESION:**	INGENIERO CIVIL
MATRICULA:	2520248406 CND	**MATRICULA:**	2520251244 CND
FIRMA		**FIRMA**	

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS **Vo.Bo.**

Diagonal 47 No. 77b-09 Int. 11
Teléfono: 410 90 14
Telefax: 410 90 36

FOPAE
Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias

IMPRENTA DISTRITAL



FOTO 1. Obsérvese la grieta de corte en el muro de la fachada oriental de la edificación de la alcaldía.



FOTO 2. Obsérvese la grieta de corte en el muro de la fachada sur de la edificación de la alcaldía.



FOTO 3. Obsérvese las grietas de corte en los muros de la fachada del costado sur – oriental de la edificación de la alcaldía. También se observa la entrega de la bajante de aguas lluvias.