



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

**PROYECTO: REUBICACIÓN FAMILIAS ALTO RIESGO
SANTA FE DE BOGOTÁ**

LOCALIDAD: Usaquén
CONCEPTO TÉCNICO No.2646.....

1. LOCALIZACIÓN

- **BARRIO:** Soratama
- **SECTOR:** Dadas las condiciones de desprendimiento de bloques se presentan sitios de afectación puntuales.
- **DIRECCIÓN:** Calle 166 Kr 7 a

2. RIESGO

- **TIPO DE RIESGO:** Desprendimiento de bloques (Por remoción en masa).
- **GRADO DE RIESGO:** Alto

3. DESCRIPCIÓN

El barrio se encuentra ubicado en las zonas del mapa de zonificación Geotécnica, INGEOMINAS, 1.988. Zona - V-AM. Zona con la mayor cantidad de deslizamientos, que han sido acelerados por deficiencia en el sistema de alcantarillado existente o por falta de él, calles destapadas y pendientes fuertes, construcción sobre rellenos y sectores de chircales y Zona - II - M. Zona de intensa erosión con presencia de cárcavas originadas por la implantación de invasiones y con canteras localizadas y se relacionó en el informe Diagnóstico en Zonas de Riesgo Usaquén, UPES, 1.996 como zona de alto riesgo, por desprendimiento de bloques.



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

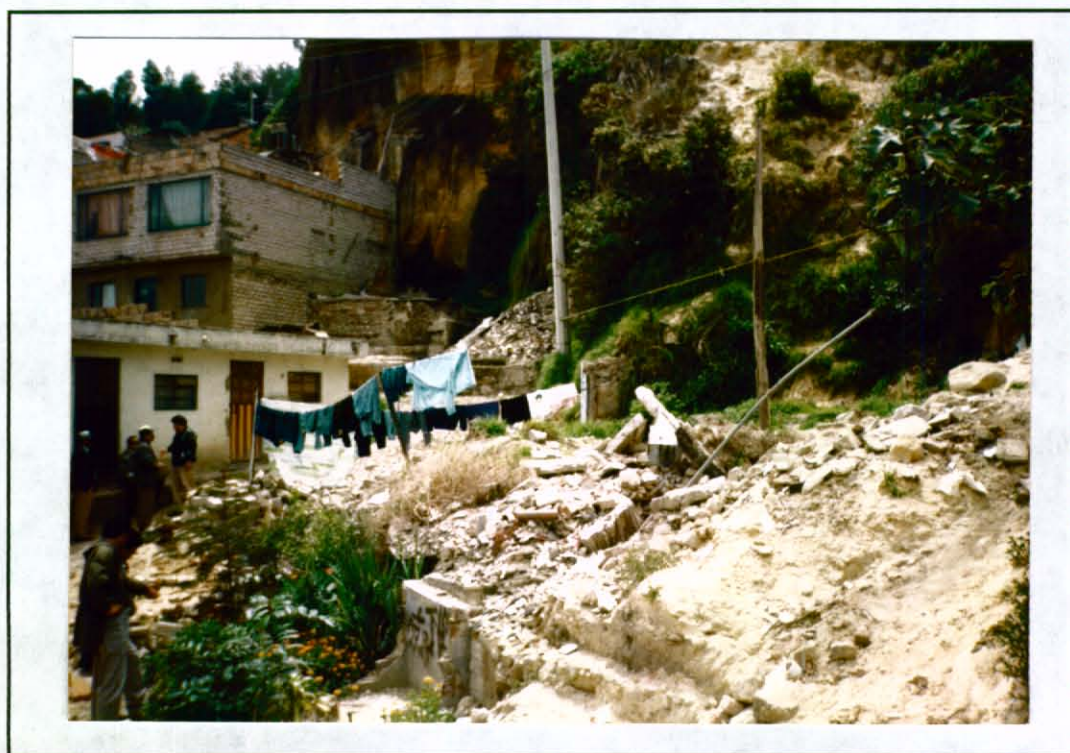
UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

La geología del sector corresponde a Formación Labor y Tierna, Grupo Guadalupe, areniscas blancas a grises claras cuarzosas y feldespáticas de grano fino a grueso, subangular a subredondeado, friables a duras con intercalaciones menores de arcillolitas y limolitas.

Se encuentra ubicado en el flanco occidental del anticlinal de Usaquén, con rocas de predominio en rumbo NE y buzamientos entre 7 y 40 grados al NW, Localmente el macizo rocoso se encuentra afectado por cuatro discontinuidades principales, tres familias de diaclasas y la estratificación. Las diaclasas se encuentran generalmente abiertas en superficie, por relajación de esfuerzos producido por desconfinamiento lateral y efecto de las voladuras anteriores, utilizadas en el proceso de explotación del sector, con aberturas desde mm hasta 20 cm algunas rellenas de materiales finos areno arcilloso o materia orgánica y la mayoría vacías,

La estabilidad del terreno se ve afectada por las condiciones estructurales del macizo rocoso, el alto grado de meteorización de la superficie aflorante y la inclinación y orientación de los taludes de corte (buzamiento y rumbo), generando superficies de diaclasas que son fácilmente fracturadas produciéndose por la altura del talud, pendiente, buzamiento y gravedad volcamientos o rupturas del macizo rocoso de tipo planar o en cuña, el cual da lugar al desprendimiento de bloques.



Observese sitio afectado por desprendimiento de bloques.



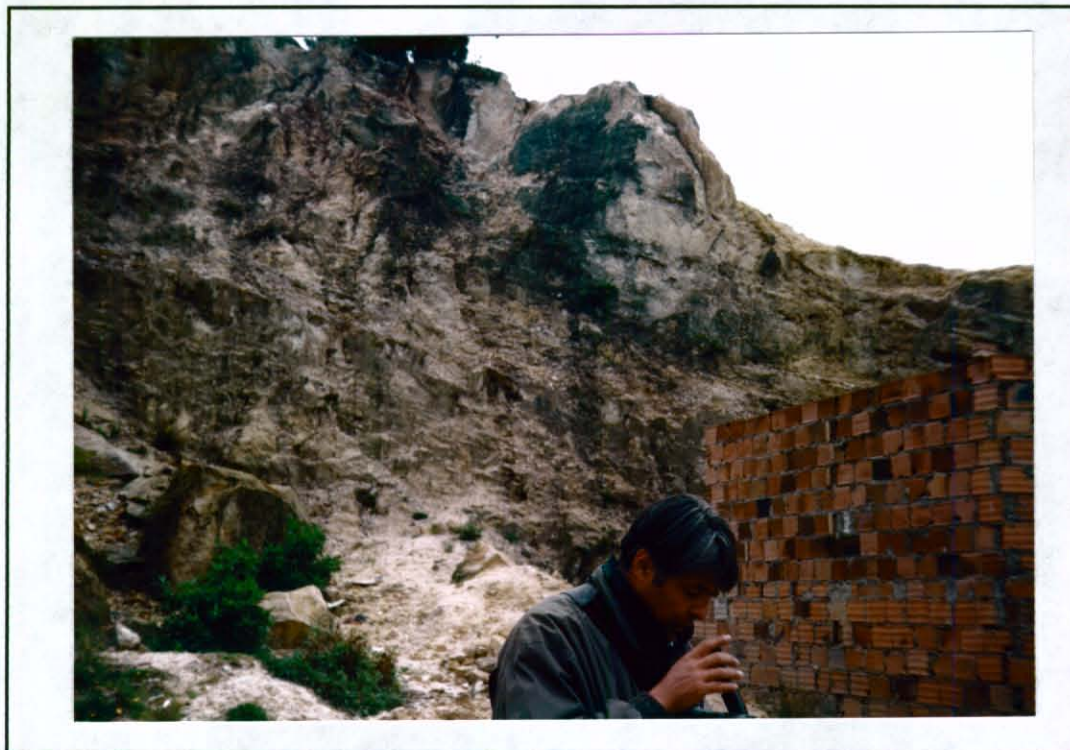
Alcaldía Mayor
de Santa Fe de Bogotá, D.C.

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

Geomorfológicamente presenta dos zonas una de taludes artificiales dejados por la explotación de canteras en épocas anteriores, altas pendientes (85%) algunas negativas susceptibles a presentar desprendimiento de bloques y otra zona de pendientes suaves (20%) correspondiente a sitios de acumulación de material estéril.

Presenta una baja densidad de drenaje, lo que hace que el escurrimiento difuso aumente los procesos erosivos del tipo laminar, surcos y hasta cárcavamiento. El factor antrópico ha sido determinante, pues ha aumentado la velocidad de los procesos erosivos y ha causado la desaparición parcial de cobertura vegetal.



Depósitos de pendiente, por antiguos frentes de explotación.

En el sector se han formado depósitos de pendiente por la remoción de materiales de explotaciones antiguas y están constituidos por bloques, cantos y gravas angulares y subangulares de areniscas, arcillolitas y limolitas en una matriz areno - arcillosa.



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias



Asentamiento semiconsolidado.

El barrio corresponde a un asentamiento semiconsolidado de uso mixto, predominan las viviendas de 1 y 2 pisos.

4. DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL

Según la clasificación del Inurbe el barrio El Codito se puede catalogar como un "Asentamiento Semiconsolidado" el cuál se define como una agrupación de viviendas en proceso de consolidación como barrio regular, construido por sectores o en proceso de construcción, con materiales definitivos, con carencia de algunos elementos de infraestructura y de equipamiento comunal y el no cumplimiento en su totalidad de las normas de planificación urbana.

Las líneas vitales que posee el barrio son luz, agua, alcantarillado para aguas negras pero no para aguas lluvias, algunas líneas telefónicas y vías de tránsito en material de base la de acceso al barrio, pavimentada la vía interna principal del barrio y en tierra las secundarias.



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

Además según la zonificación que tiene Planeación Distrital, el barrio se puede catalogar como un "Desarrollo progresivo sin consolidar" en el cual las viviendas se caracterizan por su estado inconcluso, pueden estar en obra negra o con fachadas sin cubrir o sin pintar y azoteas provisionales cuyas planchas serán con el tiempo pisos adicionales a la edificación. Se encuentran también viviendas terminadas con características físicas que manifiestan que se han venido construyendo por etapas a través de los años, debido a los escasos recursos de sus propietarios.

De igual manera, estos espacios se identifican por encontrarse manzanas con edificaciones dispersas o sectores de manzana con abundante presencia de lotes sin cerrar o sin destino conocido. Estas características hacen que dichos espacios aparezcan en proceso de consolidación desde el punto de vista urbanístico.

A continuación se presenta una clasificación general de los tipos de viviendas que pueden existir con el fin de poder conceptualizar sobre los predios estudiados que se encuentran dentro del proceso de reubicación.

- a. Vivienda Consolidada. Aquella que se encuentra construida y terminada con materiales estables y definitivos, dotada de una adecuada infraestructura de servicios públicos y con vías de acceso vehiculares y peatonales.
- b. Vivienda Consolidada Deteriorada. Aquella que a pesar de contar con adecuados servicios públicos básicos y complementarios y estar construida con materiales definitivos y cumplir con las normas urbanísticas, presenta desgaste en la construcción y desmejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes.
- c. Vivienda Semiconsolidada. Aquella que está construida con materiales definitivos o en buen estado, pero que presenta carencia de algunos elementos de infraestructura y el no cumplimiento en su totalidad de las normas de planificación urbana.
- d. Vivienda Tugerial. Está ubicada en terrenos carentes de servicios públicos, en zonas de riesgo, construida con materiales transitorios o definitivos en mal estado, no posee ningún tipo de cimentación, su conformación urbana es irregular y presenta incumplimiento de normas de planificación urbanística.

Teniendo en cuenta que se ha involucrado el tipo de materiales de construcción, se define cada uno de ellos:

- ◆ **Materiales Definitivos.** Materiales sólidos, resistentes y durables por un periodo aproximado de 20 años.



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

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

- ◆ **Materiales Transitorios.** Son materiales generalmente de desecho que presentan una escasa resistencia y durabilidad en el tiempo. No se incluye la guadua ni las viviendas prefabricadas.
- ◆ **Materiales en Buen Estado.** Son materiales sólidos (obra negra), no poseen ningún deterioro y poseen servicios de infraestructura completos.
- ◆ **Materiales en Mal Estado.** Presentan un grado apreciable de deterioro y ofrecen peligro como agrietamiento en vigas, columnas y desplome en techos o muros.

Las viviendas consideradas en el programa de reubicación son de tipo tugurial y semiconsolidado y las vías de acceso a estas viviendas están en sub-base, tienen servicios de luz, acueducto y alcantarillado para aguas negras.

5. RECOMENDACIÓN

Adelantar construcciones que cumplan con los requerimientos necesarios, así mismo no debe construirse en los sitios de relleno ya que estos son muy inestables máxime cuando la pendiente del sector es alta.

Manejar aguas lluvias y servidas.

Implementar barreras biológicas, que sirvan de protección a las viviendas ubicadas en inmediaciones del talud y cerca a depósitos de talud.

Realizar un seguimiento al sector con el fin de verificar el comportamiento de obras implementadas en el sector, máxime cuando en este existen sectores críticos.

PRIORIDAD: 3




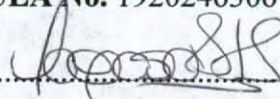
Alcaldía Mayor
de Santa Fe de Bogotá, D.C.

UPES

Unidad de Prevención y Atención de Emergencias

6. CONSIDERACIÓN Y OBSERVACIONES

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 escapan del alcance del estudio.

NOMBRE: Doris Suaza Español	NOMBRE: Faride P. Solano Hamdan
PROFESIÓN: Geóloga	PROFESIÓN: Ingeniera Civil
MATRÍCULA No. 1550 C.P.G.	MATRÍCULA No. 1920246306
FIRMA 	FIRMA 
Vo.Bo.	
ÁREA DE ANÁLISIS DE RIESGO	