Archivo Coord Técnica

000001

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

PROYECTO: REUBICACIÓN FAMILIAS ALTO RIESGO SANTA FE DE BOGOTÁ

LOCALIDAD: Usme
CONCEPTO TÉCNICO No. 2697

1. LOCALIZACIÓN

- **BARRIO:** Altos de los Pinos
- **DIRECCIÓN:** Kr 9 A Este calle 83 y 83 A

2. RIESGO

- **TIPO DE RIESGO:** Remoción en Masa.
- **GRADO DE RIESGO:** Medio

Sin embargo es necesario aclarar que existen algunas viviendas que presentan una alta vulnerabilidad estructural lo que hace necesario tomar mediadas de mitigación ya sea incluyéndolas en el proyecto de reubicación o realizar estudios estructurales de cada una de estas.

3. DESCRIPCIÓN

El sector corresponde a la zona - I - M del mapa de zonificación Geotécnica, INGEOMINAS, 1.988. Zona de escarpes fuertes en el flanco oriental, la mayor parte no ha sido urbanizada. Se recomienda la remoción de arcillas expansivas, evitar la construcción de cortes muy profundos y la deforestación.

Corresponde a geomorfología de ladera (media ladera) con una alta pendiente (Convexa), está se caracteriza por presentar deslizamientos activos, en los que el material se presenta en continuo movimiento, los deslizamiento pueden ser continuos o asociados a períodos lluviosos.

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL

No existen evidencias de un deslizamiento activo al parecer el problema se ha generado por saturación del material que corresponde a rocas de la Formación Usme arcillolitas amarillas suprayaciendo a La Formación Regadera, areniscas blancas amarillas y violáceas de grano fino a grueso con abundante cemento arcillosos, poco consolidadas con intercalaciones delgadas de arcillolitas grises.

Las viviendas, presentan problemas de asentamiento y grietas perpendiculares y paralelas en piso y paredes, con aberturas e indicios de humedad.



Obsérvese las características del sector.

Se evidencia erosión subsuperficial y asentamientos sectorizados, los cuales pueden ser producto de infiltraciones, para lo que es necesario realizar un estudio detallado con el fin de establecer las causas del problema..

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL

El sector en mención presenta un buen desarrollo de suelos y una densidad de vegetación media. Corresponde a un asentamiento de tipo semiconsolidado , no formal 40 % de 2 pisos, calles sin pavimentar y un sector tugurial.

Aparentemente los problemas en las viviendas obedecen más a una deficiencia estructural que a un problema de remoción de suelos, motivo por el cual consideramos que antes de determinar el nivel de riesgo en el sector es necesario contar con estudios detallados que permitan determinar la causa de los problemas en las construcciones.



Viviendas que presentan afectación



Viviendas que presentan afectación.

4. DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL

Según la clasificación del Inurbe el barrio Altos de los Pinos 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 lineas vitales que posee el barrio son luz, agua, alcantarillado de aguas negras pero no de aguas lluvias, algunas líneas telefónicas y vías de tránsito en tierra.

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

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL

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 cada uno de los predios estudiados los cuales 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 Tugurial. 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.

- 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.

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL

- 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.

5. VIVIENDAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL PROYECTO DE REUBICACIÓN

A continuación se presenta el listado de viviendas revisado en el barrio Altos de los Pinos.

1.Carrera 9 Este # 83-27 Sur. Carlos Julio Rodriguez. Vivienda semiconsolidada de un piso.

2. Carrera 9 Este # 83-43 Sur. Henry Sanchez. Vivienda tugurial.

3. Carrera 9 Este # 83-45 Sur. Juan Ariza. Vivienda semiconsolidada de dos pisos.

4. Carrera 9 Este # 83-51 Sur. Eriberto Ariza. Vivienda semiconsolidada de un piso.

5. Carrera 9 Este # 83-57 Sur. Honorio Reyna. Vivienda semiconsolidada de un piso.

6. Carrera 9 Este # 83A-05 Sur. Marisol Soler. Vivienda tugurial.

7. Carrera 9 Este # 83A-11 Sur. Gustavo Becerra. Vivienda tugurial.

8. Carrera 9 Este # 83A-15 Sur. Martha Cecilia Leon. Vivienda tugurial.

9. Carrera 8A Este # 83-58 Sur. Cesar Pabon. Vivienda semiconsolidada

Las viviendas 1, 4 y 5 aparentemente se encuentran bien construidas, con materiales definitivos, amarradas con vigas y columnas, pero presentan grietas longitudinales en el piso y en las paredes lo que hace pensar que existan problemas en la cimentación debido al tipo de suelo de fundación y a un mal manejo de aguas lluvias o que el problema se deba a deficiencias estructurales por los procesos constructivos o los materiales utilizados.

Aunque no fue posible verificar el estado de la vivienda 3, es probable que se encuentre en la misma situación de las viviendas 1, 4 y 5.

Las viviendas tuguriales no presentan problemas en su infraestructura debido a los materiales de construcción utilizados, pero sufren problemas de inundación al igual que todas las nueve viviendas relacionadas.

En la vivienda número 9 existe un muro ciclópeo que divide los predios 9 y 5 en su parte posterior, el cual tiene aproximadamente 6 m de ancho por 2 m de alto en su primera fase y 2.8 m en su segunda fase dentro del cual se encuentran construidas tres columnas. El muro presenta grietas longitudinales que hacen pensar que muy posiblemente se encuentre fallado. El muro está haciendo una función de contención de suelo y al mismo tiempo sirve como pared divisoria. En este caso se recomienda realizar una demolición del muro en cuestión y estudiar la necesidad de construir uno nuevo en cuyo caso se deben hacer las respectivas recomendaciones constructivas.

6. RECOMENDACIÓN

Reubicar, las viviendas que presentan problemas estructurales que las hacen altamente vulnerables en el momento (Viviendas 1, 4 y 5).

Realizar un estudio geológico y geotécnico que permita determinar la situación real y las medidas necesarias para la estabilización del sector, que contemple la determinación de infiltraciones.

PRIORIDAD: 3

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL

7. 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 H.
PROFESIÓN: *Geóloga*	**PROFESIÓN :** Ingeniera Civil
MATRÍCULA No. *1550 C.P.G.*	**MATRICULA No.** 1920246306
FIRMA	**FIRMA** .....

Vo.Bo. ..... 26 AGO

ÁREA DE ANÁLISIS DE RIESGO