

**PROYECTO REUBICACIÓN – VIVIENDA USADA**

2004

**CONCEPTO TÉCNICO No. 4-7-4**

**1. INFORMACIÓN GENERAL**

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| DIRECCIÓN   | Calle 51 Sur No. 16 A-93 Este |
| BARRIO      | Quindío                       |
| LOCALIDAD   | San Cristóbal                 |
| SOLICITANTE | Caja de Vivienda Popular      |
| FECHA       | Diciembre 7 de 1.997          |

**2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONA**

El barrio Quindío está localizado en la parte suroriental de la localidad de San Cristóbal, limita por el norte con la quebrada El Zuque, por el Sur con la Vidriera de Colombia S.A, por el Oriente con los Cerros del Zuque y por el Occidente con la carretera oriental. Perteneció al sistema hidrográfico de la Microcuenca Chiguaza- Sector El Zuque, con una altura promedio de 3.000 msnm, clima de páramo y pendiente moderada a fuerte.

Es un barrio semiconsolidado, de viviendas de uno (1) y dos (2) pisos, sólo el 10 % de las vías son pavimentadas. Cuenta con los servicios públicos básicos incompletos de Acueducto, Alcantarillado, Energía y recolección de basuras.

**3. ANÁLISIS DE LA AMENAZA Y EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD**

***Amenaza por Remoción en Masa***

El barrio Quindío se encuentra asentado sobre laderas rectilíneas controladas por fallas, desarrolladas en las areniscas y arcillolitas de la Formación Bogotá - Conjunto Inferior, en las áreas cercanas al cauce de la quebrada afloran Depósitos de Pendiente (Qdp), con formas concavo-convexas, pendientes entre 15 a 20 grados, producto de erosión pluvial y procesos de remoción en masa.

Según el Mapa de Zonificación Geotécnica elaborado por INGEOMINAS en el 1988 clasifica al barrio Quindío en Zona II M, de riesgo intermedio, definida como una zona montañosa de intensa erosión con presencia de cárcavas originadas en algunos casos por la implantación de invasiones. En el estudio EVALUACIÓN PRELIMINAR DE SUSCEPTIBILIDAD Y AMENAZA EN LAS LOCALIDADES DE CIUDAD BOLIVAR, RAFAEL URIBE URIBE, USME, SAN CRISTOBAL DE SANTAFE DE BOGOTÁ D.C de 1.995, el barrio se encuentra en la zona homogénea de susceptibilidad IV y V, definida como una zona de laderas de Media a Alta susceptibilidad en materiales consolidados con presencia de fracturamiento, cobertura de suelo y laderas que presentan deslizamientos frecuentes o reactivación de deslizamientos antiguos, los procesos de

# UPES

UNIDAD PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE SANTA FE DE BOGOTÁ

## PROYECTO REUBICACIÓN – VIVIENDA USADA

---

inestabilidad no son regulares y se asocian a eventos recurrentes con intervalos de varios años; y en las categorías de estabilidad o amenaza preliminar V y IV.

La vivienda se encuentra ubicada en la zona que corresponde a la categoría de estabilidad V definida como laderas que presentan deslizamientos frecuentes o reactivación de deslizamientos antiguos, los procesos de inestabilidad no son regulares y se asocian a eventos recurrentes con intervalos de varios años. En el área próxima a la vivienda no se observan trazos de movimientos de remoción en masa que puedan sugerir movimientos activos. Por lo anterior se considera la Amenaza como de grado media-alta.

### ***Amenaza por Inundación***

Los sedimentos de la cantera el Zuque son arrastrados produciendo taponamiento en la confluencia de un pequeño subsidiario que genera una avalancha de gran magnitud que se precipita sobre el lecho de la quebrada ampliándola y profundizándola hasta encontrar una estructura hidráulica de paso peatonal, donde por su falta de capacidad obliga al desbordamiento hacia el margen izquierdo de la quebrada, en el Barrio El Quindio. La avalancha de mayor intensidad ocurrió en noviembre de 1994, destruyendo algunas viviendas y deteriorando otras. La vivienda se encuentra a 100 metros del cauce y las avalanchas e inundaciones no la han afectado, por lo tanto la Amenaza por Inundación es Media.

### ***Amenaza por Sismicidad***

Con base en la información del estudio Microzonificación Sísmica de Santafé de Bogotá, el área se encuentra ubicada en la ZONA 2 – PIEDEMONTE, sobre las areniscas y arcillolitas de la Formación Bogotá - Conjunto Inferior y depósitos de bloques de areniscas en matriz arcilloarenosas preconsolidados de la unidad geológica Depósitos de Pendiente (Qdp). Teniendo en cuenta la clasificación geotécnica del suelo hecha para este estudio la zona esta clasificada en un suelo S2, que da una amenaza sísmica media

### ***Vulnerabilidad Física***

No existe información sobre el año de construcción de la vivienda, mampostería de un piso confinada, con 3 columnas paralelas a la vía y 3 columnas perpendiculares a la vía, con vigas de amarre, la vivienda fue construida sobre un muro de tierra armada sobre que sirve para nivelar el terreno sobre el cual se amarran las columnas, el muro base y los muros de la fachada están en buen estado, con un entrepiso de concreto. La longitud de la casa es de 9 metros, la profundidad de 16 metros y el área construida es de 144 metros.

Teniendo en cuenta lo anterior, la predisposición de la vivienda a fenómenos de remoción en masa es media y la predisposición a la inundación es media. Los aspectos estructurales, las dimensiones y los sistemas estructurales horizontales de la vivienda dan como resultado una vulnerabilidad sísmica baja.

# UPES

UNIDAD PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE SANTA FE DE BOGOTÁ

## PROYECTO REUBICACIÓN – VIVIENDA USADA

### 4. APROXIMACIÓN AL RIESGO

Teniendo en cuenta que el Riesgo esta en función de la amenaza y la vulnerabilidad se puede aproximar al grado de riesgo de la vivienda, de la siguiente forma:

| <b>EVENTO NATURAL</b> | <b>AMENAZA</b> | <b>VULNERABILIDAD</b> | <b>RIESGO</b> |
|-----------------------|----------------|-----------------------|---------------|
| Por remoción en masa  | MEDIA-ALTA     | MEDIA                 | MEDIO         |
| Por inundación        | MEDIA          | BAJA                  | MEDIO         |
| Por sismicidad        | MEDIA          | BAJA                  | MEDIO         |

### 5. ANEXO FOTOGRAFICO



**Foto No. 1: Vivienda de la Calle 51 Sur No. 16 A-93 Este  
Barrio Quindío - Localidad San Cristóbal  
Diciembre 7 de 1.997**