UPES

UNIDAD PARA LA PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS DE SANTA FE DE BOGOTA

PROYECTO REUBICACION – VIVIENDA USADA

2807

CONCEPTO TECNICO No. 4-7-1

1. INFORMACION GENERAL

DIRECCION	Calle 51 B Sur No. 15 A-22
BARRIO	Quindio
LOCALIDAD	San Cristóbal
SOLICITANTE	Caja de Vivienda Popular
FECHA	Diciembre 7 de 1.997

2. DESCRIPCION GENERAL DE LA ZONA

El barrio Quindio esta 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. Pertenece 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. ANALISIS DE LA AMENAZA Y EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD

Amenaza por Remoción en Masa

El barrio Quindio 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-convexos, 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 Quindio 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 EVALUACION PRELIMINAR DE SUSCEPTIBILIDAD Y AMENAZA EN LAS LOCALIDADES DE CIUDAD BOLIVAR, RAFAEL URIBE URIBE, USME, SAN CRISTOBAL DE SANTAFE DE BOGOTA 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

NANCY YOLANDA ALFONSO BERNAL
INGENIERO GEOLOGO
M.P 15223-49046 BYC

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; 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 ampliandola y profundizandola hasta encontrar una estructura hidraulica 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 ocurrio 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 depósitos de bloques de areniscas en matriz arcilloarenosos 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

La vivienda fue construida en 1972, manposteria inconfinada de dos pisos, con 4 columnas paralelas a la vía y 4 perpendiculares, no hay simetría en los muros, la estructura esta en estado regular, con dos entrepisos de concreto. La longitud de la casa es de 8 metros, la profundidad de 15 metros y el área construida es de 240 metros.

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

4. APROXIMACION 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:

EVENTO NATURAL	AMENAZA	VULNERABILIDAD	RIESGO
Por remoción en masa	MEDIA-ALTA	BAJA	MEDIO
Por inundación	MEDIA	BAJA	MEDIO
Por sismicidad	MEDIA	BAJA	MEDIO

5. ANEXO FOTOGRAFICO



Foto No. 1: Vivienda de la Calle 51 Sur No. 15 A-22
Barrio Quindio - Localidad San Cristóbal
Diciembre 7 de 1.997