UPES

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

PROYECTO REUBICACION – VIVIENDA USADA

2814

CONCEPTO TECNICO No. 4-4-3

1. INFORMACION GENERAL

DIRECCION	Carrera 10 Este No.62-32
BARRIO	La Belleza
LOCALIDAD	San Cristóbal
SOLICITANTE	Caja de Vivienda Popular
FECHA DE VISITA	Diciembre 14 de 1.997

2. DESCRIPCION GENERAL DE LA ZONA

El barrio La Belleza esta localizado en la parte suroriental de la localidad de San Cristóbal, limita por el norte con una afluente de la quebrada Chiguaza, el barrio Los Libertadores y la calle 62 sur, por el Sur con el barrio Valparaíso, por el Oriente con el barrio Nueva Delhi y por el Occidente con los cerros Juan Rey. Pertenece al sistema hidrográfico de la Microcuenca Chiguaza- Sector Verejones, con una altura promedio de 3.000 msnm, clima de páramo y pendiente moderada.

Es un barrio consolidado con viviendas de uno (1) y dos (2) pisos, están construidas en materiales permanentes. Cuenta con los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado, Energía y recolección de basuras; la mayoría de las vías están pavimentadas.

3. ANALISIS DE LA AMENAZA Y EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD

Amenaza por Remoción en Masa

El barrio La Belleza se encuentra asentado sobre laderas medias e inferiores de acumulación, de pendientes moderadas a suaves intensamente disectadas y dibujadas en rocas arcillosas de la Formación Bogotá - Conjunto Superior, (Tpbs); en algunos lugares estas rocas están cubiertas por materiales provenientes de movimientos en masa dando lugar a subpaisajes de laderas de transporte, característicos de los Depósitos de Pendiente (Qdp).

Según el Mapa de Zonificación Geotécnica elaborado por INGEOMINAS en el 1988 clasifica al barrio La Belleza 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, definida como una zona de laderas de Media a Alta susceptibilidad en

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

materiales consolidados con presencia de fracturamiento, cobertura de suelo y con pendientes mayores de 20 grados; y en las categorías de estabilidad o amenaza preliminar III, IV, V y VI.

Las categorías de estabilidad o amenaza preliminar IV, V y VI corresponden a las laderas de los cauces de dos cursos de aguas que delimitan en la parte norte y sur el barrio. La vivienda se encuentra ubicada en la zona de 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 la parte posterior de la vivienda se encuentra un talud vertical de 4 metros de alto dejado por la excavación hecha para la vivienda, el material de este talud esta conformado por bloques angulares y subangulares, con diámetros que varían de 1 metro a varios centímetros dentro de una matriz arcillo-arenoso (talus, Qdp). No se aprecian grietas en la parte superior del talud, pero la cercanía al muro posterior (1 metro aprox) involucra a la mitad del área de la vivienda en caso de que este talud se deslizare; lo que se observa a los alrededores es que este material es muy susceptible a erosionarse y a desestabilizarce. Por lo anterior se considera la Amenaza como de grado alta.

Amenaza por Inundación

El cauce y la ronda de la quebrada Verejones esta intensamente intervenida por la construcción de viviendas, la depositación de basuras y el vertimiento de las aguas sanitarias. Se han registrado inundaciones anteriores en la zona por obstrucción de la quebrada, la vivienda se encuentra en la parte superior de la ladera del cauce y su Amenaza por Inundación Baja.

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 1987, de un piso sin columnas ni vigas de amarre y cubierta en eternit. La longitud de la casa es de 8 metros, la profundidad de 40 metros y el área construida es de 64 metros aprox. Los muros están en buen estado, pero no resistirían el peso del material en caso de que el talud sea inestabilice.

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

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	ALTA	ALTA	ALTO MITIGABLE
Por inundación	BAJA	BAJA	BAJO
Por sismicidad	MEDIA	MEDIA	MEDIO

El riesgo en esta vivienda se puede mitigar construyendo terrazas en el talud.

5. ANEXO FOTOGRAFICO



Foto No. 1: Vivienda de la Carrera 10 Este No.62-32
Barrio La Belleza - Localidad San Cristóbal
Diciembre 14 de 1.997

UPES

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

PROYECTO REUBICACION – VIVIENDA USADA



Foto No. 2: Obsérvese el talud en la parte posterior de la Vivienda de la Carrera 10 Este No.62-32 Barrio La Belleza - Localidad San Cristóbal Diciembre 14 de 1.997