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

PROYECTO : REUBICACIÓN FAMILIAS EN ALTO RIESGO SANTAFE DE BOGOTÁ

LOCALIDAD : 19 - CIUDAD BOLÍVAR
CONCEPTO TÉCNICO No 2715

LOCALIZACIÓN :

BARRIO : EL ESPINO III
SECTOR : EL RODEO
DIRECCIÓN : NO EXISTE NOMENCLATURA

CONTENIDO

DELIMITACIÓN DEL ÁREA

El área de análisis de riesgo esta localizada en la parte alta del sector del Perdomo Alto, loma las Estancias en los Cerros del Sur de Santafe de Bogotá. Limita con los barrio San Rafael, El Espino bajo y Vista hermosa. La zona esta demarcada por la Quebrada Santa Rita y el escarpe de la cantera de la hacienda San Rafael. Ver foto 1. La única vía de acceso es la que conduce del barrio Perdomo a las canteras de las Estancias.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE EMERGENCIA

Durante varios años se realizó explotación de una cantera de materiales para construcción en forma antitécnica usando principalmente explosivos. La extracción generó la inestabilidad del sector, presentando continua caída de bloques de roca. Posteriormente el patio de la cantera fue ocupado por viviendas. En Enero de 1997 se registró una emergencia por un deslizamiento de roca que afecto varias viviendas, las cuales fueron parcialmente destruidas por el impacto de las rocas ; las familias fueron evacuadas de sus viviendas en forma preventiva por el Comité Local de Emergencias de Ciudad Bolívar.

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

ANÁLISIS DE RIESGOS

DEFINICIÓN DE LA AMENAZA

El sector está localizado en zona de pendiente moderada, con un destacado cambio topográfico dejado por los escarpes de canteras, la cual es atravesada por una corriente de agua intermitente denominada Quebrada Santa Rita. La Geología corresponde al conjunto de areniscas con pequeñas intercalaciones de lodolitas y arcillolitas de la formación Guaduas, la estratificación es paralela a la pendiente topográfica formando una pendiente estructural, se registra una discontinuidad estructural a lo largo de la quebrada Santa Rita y un intenso diclasamiento. La intervención por extracción de materiales y remoción de la cobertura vegetal ha causado una intensa erosión en surcos y escurrimiento difuso.

El escarpe de la cantera de aproximadamente 20 metros de altura y una extensión de unos 350 metros aproximadamente, presenta una alta susceptibilidad a movimientos de remoción en masa. La presencia de grietas paralelas a la corona del escarpe que puede generar un deslizamiento de roca a lo largo del escarpe pendiente abajo. Adicionalmente el intenso diaclasamiento conforma bloques en cuña presentando caída y desprendimiento de roca. La presencia de agua, movimiento sísmico o intervención del hombre por remoción de material acelera el fenómeno en forma súbita.

Los bloque de roca caídos son de gran tamaño y existe una alta probabilidad de presentarse desprendimientos de bloques de diferente tamaño en forma súbita o el deslizamiento de toda la masa inestable.Ver Foto 2. Por todo lo anterior se considera el sector de una alta amenaza.

EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

El sector se encuentra en desarrollo con una demarcación de loteo y una baja densidad de construcción. La tipología de la construcción corresponde a semiconsolidada en material provisional ladrillo, madera y teja de zinc de muy bajas especificaciones técnicas, lo que las hace altamente susceptibles ante una amenaza de caída y desprendimiento de bloques de roca. Ver Foto 3.

Las viviendas se ubican en el antiguo patio de la cantera. Por su cercanía al escarpe y a la pendiente se considera pueden ser afectadas todas viviendas del margen izquierdo aguas abajo de la quebrada.

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

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

EVALUACIÓN DEL RIESGO

Basados en la eminente amenaza existente en el sector, la ausencia de obras de protección y la baja resistencia de las viviendas ante esta, se considera de alto riesgo por deslizamiento y caída de roca el barrio el Espino III sector del rodeo. Ver foto 4.

Por la velocidad que pueden alcanzar los bloques de roca debido a la altura del escarpe y a la fuerte pendiente del sector se considera que pueden presentarse perdidas de vidas, daños severos en las viviendas y perdidas económicas.

RECOMENDACIONES

1. Reubicación de la familias ubicadas en el sector amenazado por el deslizamiento y caída de roca, de prioridad 1, que se relacionan a continuación :

NOMBRE	DIRECCIÓN	
Doris Fulque	Mz 1 lote 1	S/tramitar OJO!
José del Carmen Garavito	Mz 1 lote 3	
José Eduardo Pinto	Mz 1 lote 4	
Pedro Antonio Gómez	Mz 1 lote 5	
Henry Bocanegra Cárdenas	Mz 1 lote 8	
José Maria Barreto	Mz 1 lote 10	
Rafael Díaz Zapata	Mz 1 lote 11	
Luis E pinilla Pinilla	Mz 1 lote 15	
Luis Alfredo Aguirre	Mz 1 lote 16	
Desiderio López	Mz 1 lote 17	
Miryam Santos	Mz 1 lote 20	Terminado
Flor Marina Mesa Gómez	Mz 2 lote 1	
Absalon Aldana	Mz 2 lote 2	
Lucia Capera Rodríguez	Mz 2 lote 3	
Gladys Eugenia Farjan	Mz 2 lote 4	
Julio Bernal	Mz 2 lote 6	
Ana Manjarres Trujillo	Mz 2 lote 8	
Ramón Rodríguez	Mz 2 lote 10	
Yolanda Marentes Villa	Mz 2 lote 14	
Dioselina Padua	Mz 3 lote 1	
Ana Ascensión Díaz	Mz 3 lote 3	
Blanca Gloria Quitian	Mz 3 lote	

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

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

Carmen Rosa Rincón	Mz 3 lote 6
Vicente Gómez	Mz 3 lote 7
Pedro Jesús Sandoval	Mz 3 lote 8
María Rubí Loés	Mz 3 lote 9
Marta Nubia Cruz	Mz 3 lote 10
Carlos Mario Mesa	Mz 3 lote 11
Doris Margoth Moreno ND	

2. Aislar la zona mediante una obra de amortiguamiento en la pata del escarpe y cercado en la corona de éste.
3. Rehabilitación del sector mediante reforestación y empradización para proteger la zona de quebrada Santa Rita.
4. Realizar estudios geotécnicos para definir la situación de riesgo de los sectores aledaños y demarcar las zonas de alta amenaza para evitar el desarrollo de nuevas construcciones.

NOMBRE : Javier Pava Sánchez
PROFESIÓN : Ingeniero Geólogo
M. P. 15228-49048

26 AGO 1997

FIRMA_____

V.B. ÁREA DE ANÁLISIS DE RIESGOS _____

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



FOTO 1 : Se Observa el asentamiento de viviendas frente al deslizamiento de roca al margen izquierdo de la quebrada Santa Rita



Foto 2 : Se observa la pendiente estructural y fracturamiento del macizo rocoso, el material acumulado por el desprendimiento de bloques, y material suelo sobre el escarpe que amenaza con moverse sobre las viviendas

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



FOTO 3 : Tipología de construcción del sector el rodeo, Viviendas en material transitorio



FOTO 4 : Se muestra la zona de alto riesgo por deslizamiento y caída de roca, las medidas de rehabilitación de la parte alta del escarpe y protección de la pata