ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI-2115
COORDINACIÓN TÉCNICA

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD	18 – Rafael Uribe Uribe
UPZ	55 – Diana Turbay
BARRIO	Nueva Esperanza – Parte Alta
DIRECCIÓN	Carrera 10A Este No. 48X – 62 Sur y Carrera 1 Este No. 48X – 04 Sur (Mz J Lote 01, Sector 2)
FECHA VISITA	Septiembre 14 de 2004
SOLICITANTES	Ana Delia Montenegro y Blanca Suny Criollo
AREA	400 m^2
POBLACIÓN BENEFICIADA	3 familias (14 personas)
TIPO	Remoción en masa
VIGENCIA	Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

2. ANTECEDENTES

- De acuerdo al "Estudio de Zonificación de Riesgos por Remoción en Masa y Recomendaciones de Medidas de Prevención y Mitigación para el barrio Nueva Esperanza, localidad de Usme (Antigua Jurisdicción)", elaborado por la firma GEOCING LTDA. en el año 2000 para el FOPAE se calificó este sector del barrio en como una zona de muy alta amenaza por fenómenos de remoción en masa.

- En el estudio mencionado se le dio una calificación de alto riesgo al predio identificado con dirección Carrera 10A Este No. 48X – 62 Sur (Lote 77), propiedad de la Señora Ana Delia Montenegro, de acuerdo con el oficio RO – 8062, emitido por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE el 24 de Julio de 2002.

- En la actualidad se está desarrollando el proyecto "Estudios y diseños de intervención física para recuperar y evitar la ocupación de la zona de alta amenaza en el desarrollo Nueva Esperanza, de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en la ciudad de Bogotá", mediante el Contrato No. ACCI 078/2003 celebrado entre la Agencia Colombiana de Cooperación Internacional, ACCI, el Departamento Nacional de Planeación, DNP y la firma consultora GEOCING LTDA, dentro del programa "Reducción de la vulnerabilidad del estado ante desastres naturales", el cual hace parte integral del Plan Interinstitucional de Acción para el Sector de Nueva Esperanza, en el que participa la DPAE.

3. CONDICIONES ACTUALES

El sector del Barrio Nueva Esperanza Alta, donde se localizan las viviendas a las que se hace referencia en este diagnóstico, pertenece a las lomas de Juan Rey, las cuales hacen parte del flanco oriental del sinclinal de Usme y donde afloran intercalaciones de areniscas y arcillolitas de la Formación La Regadera que configuran un relieve montañoso de control estructural plegado, donde se observan geoformas correspondientes a laderas estructurales de fuerte inclinación y zonas de escarpes y frentes estructurales (Foto 1).

En el sector es frecuente la presencia de procesos morfodinámicos de tipo deslizamiento y caídas de bloques, dadas las condiciones de susceptibilidad del terreno a estos procesos, los cuales son acelerados debido a la intervención humana mediante cortes realizados para la construcción de vías de acceso y viviendas, sin la implementación de estructuras de protección y/o contención de los taludes generados y al aporte de agua al suelo por la ruptura de mangueras para el abastecimiento del líquido y el vertimiento de aguas servidas a las laderas.

Como resultado de la visita técnica realizada el 14 de septiembre de 2004 por personal de la Coordinación Técnica de la DPAE y la inspección de las viviendas de las Señoras Ana Delia Montenegro y Blanca Suny Criollo; identificadas con dirección Carrera 10A Este No. 48X – 62 Sur y Carrera 1 Este No. 48X – 04 Sur (Mz J – Lote 01, Sector 2), se encontraron las siguientes condiciones:

- Las viviendas de las Señoras Montenegro y Criollo se localizan aproximadamente a una distancia de 4 m de la corona de un deslizamiento de tipo rotacional activo y de carácter retrogresivo, la cual tiene una longitud de aproximadamente 10 m, un escarpe de falla de 1 m de altura en promedio, 20 m de longitud en el sentido de la pendiente del terreno y una diferencia de cota entre la corona y la base de 4 m en la cual se encuentra una vivienda que en la actualidad no presenta afectación por el deslizamiento (Foto 2).



Foto 1. –Aspectos morfológicos del Barrio Nueva Esperanza: Laderas estructurales (1) y Escarpes y frentes estructurales (2).



Foto 2. Panorama del deslizamiento y las viviendas de las Señoras Montenegro (1), Criollo (2) y Hoyos (3).

- La vivienda de la Señora Montenegro consta de una planta construida en mampostería no confinada, piso en mortero y cubierta en láminas de zinc sobre durmientes en madera. Hacia la parte frontal de la vivienda se tiene un cerramiento provisional en madera y láminas de zinc, el cual permite el acceso a la misma. Se presentan agrietamientos en el material de pega de los ladrillos que conforman el muro de cerramiento con apertura en promedio de 1 cm (Foto 3) y agrietamientos en el piso de la vivienda.

- Entre las viviendas de las Señoras Montenegro y Criollo se encuentra una vivienda propiedad del Señor Adán Hoyos (Foto 2), la cual consta de una planta y está construida en mampostería no confinada y cubierta en láminas de zinc. Al momento de la visita no se realizó la inspección en el interior de la vivienda debido a que sus habitantes se encontraban ausentes ni se pudo establecer la nomenclatura del predio. Es de anotar que no se observaron daños a nivel de la fachada y el muro de cerramiento en la parte exterior de la vivienda.

- En la parte posterior de las viviendas de la Señora Montenegro y del Señor Hoyos se encuentra un talud de corte de 1.5 m de altura realizado para la adecuación de ambos predios, en el cual se presentan pequeños desplomes de suelo (Foto 4).

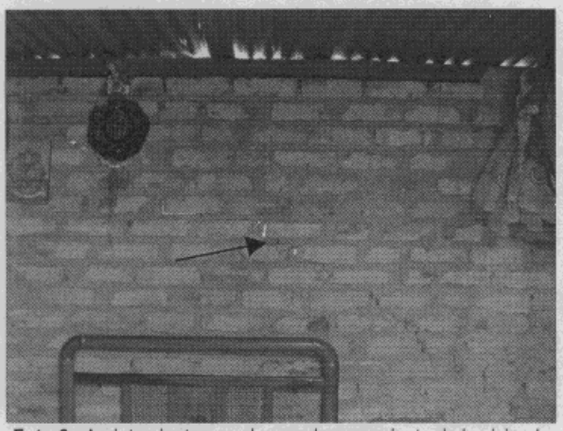

Foto 3. Agrietamientos en el muro de cerramiento de la vivienda de la Señora Montenegro.



Foto 2. Talud de la parte posterior de las viviendas de la Señora Montenegro (1) y el Señor Hoyos (2).

- La vivienda de la Señora Criollo consta de una planta y está construida en mampostería no confinada, cubierta en láminas de zinc y no cuenta con un sistema de cimentación adecuado (Foto 5). Se observaron agrietamientos a nivel del dintel de la zona de acceso al predio de la Señora Criollo.

  Hacia el costado norte del predio se realizó la excavación para la adecuación de un predio en construcción, lo cual dejó un talud de 2 m de altura en el cual se presenta erosión de los materiales que lo conforman produciendo pérdida del suelo de cimentación de la vivienda de la Señora Criollo (Foto 5). Es de anotar que al momento de la visita se realizaba la construcción de una estructura de protección para estabilizar el talud de corte generado.

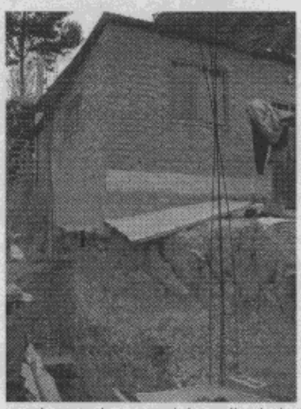

Foto 2. Talud en el costado norte del predio de la Señora Criollo, se observa la pérdida de suelo de cimentación de la vivienda (1)

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En la actualidad el sector del Barrio Nueva Esperanza donde se localizan las viviendas de las Señoras Montenegro, Criollo y del Señor Hoyos se encuentra afectado por un deslizamiento de tipo rotacional activo, de carácter retrogresivo y que de acuerdo con la evaluación realizada no alcanza a comprometer la estabilidad de los predios mencionados en el corto plazo.

- Los daños observados en la vivienda de la Señora Montenegro se pueden asociar a una combinación de factores entre los que se encuentran las deficiencias constructivas en la vivienda y el movimiento del terreno afectado por el deslizamiento.

- Los daños en la vivienda de la Señora Criollo están relacionados a los cortes realizados para la adecuación del predio localizado hacia el costado norte y a las deficiencias constructivas de la misma.

- De acuerdo con la valoración realizada en las viviendas de las Señoras Montenegro y Criollo, se considera que en la actualidad los daños observados no comprometen la habitabilidad de las mismas.

- No se observa una condición crítica en el deterioro de las condiciones de estabilidad del talud localizado en la parte posterior de la vivienda de la Señora Montenegro que comprometa la estabilidad de las estructuras, pero se recomienda implementar medidas de protección como la empradización de la parte afectada, así como realizar un seguimiento de las condiciones del talud por parte de la propietaria del predio.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- Se recomendó a los habitantes de los predios de las Señoras Montenegro y Criollo realizar las reparaciones locativas correspondientes al resane de las grietas en muros y pisos, así como adelantar un monitoreo permanente del comportamiento estructural de viviendas e informar a la DPAE cualquier cambio significativo en las condiciones de estabilidad de las mismas.

- Se recomendó a los habitantes del sector realizar un seguimiento de las condiciones del deslizamiento localizado en la parte frontal de sus predios y revisar periódicamente el estado de las mangueras utilizadas para el abastecimiento de agua, con el fin de detectar rupturas que generen fugas que contribuyan a la saturación de los materiales que conforman el deslizamiento y aceleren la tasa de movimiento del mismo.

- La definición de acciones de mitigación de los riesgos asociados al deslizamiento que afecta este sector del Barrio Nueva Esperanza estará condicionada por los resultados del proyecto "Estudios y diseños de intervención física para recuperar y evitar la ocupación de la zona de alta amenaza en el desarrollo Nueva Esperanza, de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en la ciudad de Bogotá" y el Plan de Acción Interinstitucional, los cuales se encuentran actualmente en su fase final de ejecución.

El diagnóstico y recomendaciones del presente documento, se basan en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita, por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

NOMBRE	JUAN FERNANDO PALACIO PEMBERTY	
PROFESIÓN	INGENIERO GEÓLOGO	
MATRÍCULA	522376338 ANT	Elaboró
NOMBRE	DIANA PATRICIA AREVALO SÁNCHEZ	
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL – ESP. GEOTENCIA	
MATRÍCULA	25202-54965 CND	Revisó
	Vo. Bo.	**ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ** **COORDINADOR TÈCNICO**