Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TECNICO No. 1103

1. LOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN	:	Carrera 17 con calle 33B Sur
BARRIO	:	RÍO DE JANEIRO
LOCALIDAD	:	Rafael Uribe Uribe (18)
FECHA DE VISITA TECNICA	:	Julio 12 de 2001

2. ANTECEDENTES

A la fecha La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá, en relación al caso de las viviendas de la carrera 17 No. 33B-55/39 Sur del Barrio Río de Janeiro, ha realizado lo siguiente:

- Diagnóstico de emergencia No. 514 de 1998, describiendo la situación de emergencia que se reportó el día 31 de octubre de 1998, en el barrio Río de Janeiro de la localidad de Rafael Uribe Uribe, específicamente en la carrera 17 con calle 33 B Sur.

- Diagnóstico Técnico No. 700, del talud localizado entre las carreras 17 a 17A con calle 33 B Sur barrio Río de Janeiro de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, con la firma Geoingeniería Ltda

- Contrato de construcción de un muro en gaviones frente a la vivienda de la señora Yolanda Gil y en el sector sur reforzar el muro en piedra pegada y drenar el talud mediante drenes de penetración. Realizado en la primera semana de noviembre de 1999.

- La reubicación del predio propiedad de la señora Ana Ospina de Forero, localizado en la Carrera 17A # 33B - 50.

3. DESCRIPCIÓN

En la visita técnica del día 12 de julio de 2001 se encontró lo siguiente:

- En el predio localizado en la carrera 17 con nomenclatura 33 B - 55/54 Sur, de propiedad de la señora Susana Gómez, existe una vivienda en mampostería sin confinamiento y con una placa de entrepiso de 10 cm de espesor, aproximadamente, en concreto reforzado. Allí se presentan problemas de humedad en las paredes de la edificación. Se evidencian grietas en la pared del costado norte de la vivienda. (Ver la Fotografía No. 1).

Diagonal 47 No. 77B – 09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax: 4109014 Bogotá D.C.

- En el predio localizado en la carrera 17 con nomenclatura 33 B - 39 Sur, de propiedad de la señora Erisinda Casallas de Vda de Gil, existe una vivienda construida en mampostería sin confinamiento, en cuatro niveles, que presenta leves problemas de humedad y de fisuras, que pueden estar asociados a de deficiencias constructivas.

- La estabilidad de las obras de mitigación construidas, como muro en gaviones, reforzamiento (vigas, columnetas y anclajes pasivos) del muro en piedra existente y cunetas están funcionando adecuadamente. Se presentan deformaciones que podrían establecer la correcta eficiencia de dicha obras, pues los muros en gaviones están pensados para que sean estructuras flexibles y así disminuir la posibilidad de un colapso súbito en el talud, a pesar de ello no presenta abombamiento, ni un movimiento de gran magnitud (Ver las Fotografías No. 2 y 3).

4. EVALUACIÓN DE LA AMENAZA

El sector se localiza en una ladera de pendiente alta en arenisca y arcillolita, cubierto por un depósito coluvial o de origen antrópico, de espesor y condiciones variables.

- Según el Diagnóstico No. 700, la amenaza estaba asociada a la falla de los depósitos del talud del costado norte y a la falla del muro en piedra construido por la comunidad, debido principalmente al flujo continuado de aguas de alcantarillado.

- De acuerdo a lo observado en la visita técnica, la amenaza antes descrita fue mitigada con las obras.

5. EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y RIESGO

Ya que no existe un grado de amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa, tampoco existe una vulnerabilidad de las viviendas ante este tipo de fenómeno.

La vulnerabilidad de las viviendas puede considerarse alta ante la solicitación de un evento sísmico, por no haberse construido con las especificaciones técnicas adecuadas, que permitan garantizar la estabilidad.

Los problemas de humedad están asociados al manejo de aguas lluvias que se conducen por la calle 33B sur a través de una pendiente fuerte, que desemboca en la carrera 17, frente a las viviendas estudiadas en este diagnóstico. Esto último ocasiona el deterioro de las construcciones, contribuyendo a incrementar su vulnerabilidad.

Diagonal 47 No. 77B – 09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax: 4109014 Bogotá D.C.

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las obras de mitigación disminuyeron la amenaza y por ende el riesgo, por falla del muro en piedra y deslizamiento del material de depósito, para las dos viviendas y la zona en general.

La solución al problema de aguas lluvias, implica un manejo integral en todo el sector, que permita disminuir los signos de humedad en estas viviendas.

Debido a la exposición de las viviendas a los flujos de agua proveniente de la calle 33B sur, se espera que el problema humedad continúe al grado de volverlas inhabitables.

Para poder garantizar la estabilidad de las vivienda se requiere reforzar la estructura existente, lo cual implicaría inclusive la demolición y reconstrucción de gran parte de la vivienda.

Teniendo en cuenta lo anterior se recomienda, continuar con el proceso de reubicación de las viviendas, localizadas en la **carrera 17** con nomenclatura **33B-39 y 55 Sur**, debido al grado de vulnerabilidad de estas. El cual puede seguir las prioridades normales establecidas por la entidad.

7. NOTA

Las conclusiones y recomendaciones expuestas están basadas en las características externas, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance del presente diagnóstico.

NOMBRE : JUAN PABLO GAONA GÓMEZ
PROFESIÓN : Ingeniero Civil Geotecnista (c)
MATRÍCULA : 25202 - 68121 CND

Vo.Bo. **Ing. JAVIER PAVA SANCHEZ**
Coordinador Área Análisis de Riesgos

Diagonal 47 No. 77B – 09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax: 4109014 Bogotá D.C.

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



Fotografía 1. Interior de la vivienda de la señora Susana Gómez. Se presentan grietas.



Fotografía 2. Escaleras de acceso a la vivienda de la carrera 17 No. 33B-39 Sur. Se observan grietas debido a dilatación de los materiales, pues no se observa desplazamientos en ningún sentido.

Diagonal 47 No. 77B – 09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax: 4109014 Bogotá D.C.

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



Fotografía 3. Escaleras de acceso a las viviendas. Se observan parte del muro en gaviones y el refuerzo mediante anclajes a un muro existente.

Diagonal 47 No. 77B – 09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax: 4109014 Bogotá D.C.