DIAGNÓSTICO No. 787

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS

INFORME DE EMERGENCIA

FECHA:	5 de noviembre de 1999
HORA:	3:00 p.m. - 4:00 p.m.
NOMENCLATURA CERCANA:	Carrera 7ª Este No. 14-24 Sur
BARRIO:	San Cristóbal Sur
LOCALIDAD:	San Cristóbal
ATENDIERON LA EMERGENCIA:	CLE 4, EQT15

I. DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

Se presentó el desplome del muro de mampostería confinada en columnas de concreto, de cerramiento y contención de los materiales colocados en el predio superior cayendo hacia la parte inferior de la vivienda de nomenclatura Carrera 7ª Este No. 14-24 sur afectando dos habitaciones.

En el primer predio se realizaron labores de relleno con material común los cuales tienen una altura aproximada de 4,5 m siendo contenidos hacia la parte inferior por medio de un muro en mampostería y columnas de concreto reforzado. Debido a las intensas lluvias ocurridas en la zona y a la ausencia del drenaje interno de la masa de suelo, se generaron presiones de tierra mayores a las que podía contener el muro de mampostería existente.

Igualmente la rigidez de la estructura no era la más adecuada ya que no existía la presencia de una viga de amarre en la parte superior del conjunto y hacia las columnas existentes en la parte interna de la vivienda. Se observó además que por la heterogeneidad del material no se había logrado un grado de compactación adecuado.

La parte superior del muro y en una longitud de 5,0 m colapsó hacia la parte inferior, destruyendo el techo, piso y muro de mampostería de la vivienda vecina (este muro no presenta columnas en concreto). Igualmente en esta vivienda hacia la parte inferior el muro de mampostería se encuentra agrietado con alta posibilidad de colapso.

El propietario del predio del relleno ha ejecutado obras de drenaje sobre la parte superior colocando una caja de inspección y tuberías de drenaje, sistema que aun no ha sido concluido.

II. RECOMENDACIONES

1. Acciones inmediatas

- Retiro parcial de los rellenos en donde se aprecian la presencia de grietas y con alta posibilidad de desprendimiento.
- Recubrimiento del relleno con plástico para evitar la saturación de los materiales.
- Apuntalamiento de la estructura existente en la parte inferior con parales de madera y construcción de drenajes por medio de pasantes para facilitar la evacuación del agua de infiltración.

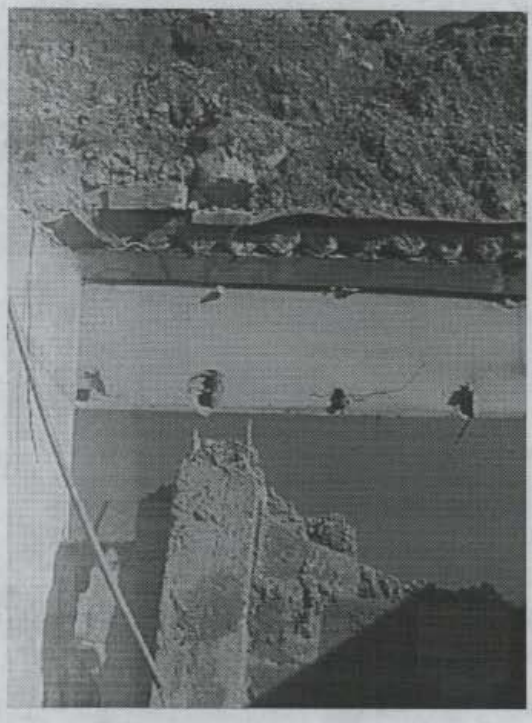
2. Acciones a mediano plazo

- Construir un muro en concreto reforzado convenientemente reforzado, en la zona colapsada, con la colocación de drenes transversales.
- Construir un filtro en el espaldón del muro consistente en tubería de PVC drenante, geotextil y relleno con grava fina, la cual drene hacia el patio de la vivienda. Dicho dren evacuará las aguas que puedan infiltrarse en el evento de lluvias intensas.
- Reconstrucción del predio afectado con la ejecución de un muro en mampostería confinada en columnas de concreto.
- Construcción de un sistema de amarre con vigas de concreto que genere un sistema estructural más rigido.
- Revisión del sistema de contención existente y su real capacidad de sostenimiento de tierras, con el fin de garantizar el sostenimiento del relleno existente.

El presente diagnóstico es de carácter general y está basado en la observación de las características externas de la zona analizada, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance de este diagnóstico.

NOMBRE: GERMÁN DARÍO TAPIA MUÑOZ
PROFESION: INGENIERO CIVIL. Esp. Geotecnia.
MATRICULA: 25202 - 60095 Cnmarca

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS **Vo.Bo. JAVIER PAVA SANCHEZ**



Fotografía 1. Vista desde la parte inferior del relleno en donde se observa la altura de muro colapsado (relleno existente) y el muro de mampostería existente con grietas transversales



Fotografía 2. Parte superior de la zona colapsada. Se observa la existencia de tracción en el relleno, con alta posibilidad de desprendimiento.



Fotografía 3. Zona del relleno. Se observa la ausencia de una viga de coronación que aporte mayor rigidez al conjunto estructural y la pobre compactación de los materiales.