



MEMORANDO

MOPT-DACGER-337-19/11/2019

Para: Licda. Liz Aguirre
Oficial de Información MOPT

De: Ing. William Roberto Guzmán
Director DACGER

Fecha: 19 de noviembre de 2019

Asunto: Remisión de información solicitada



En respuesta a solicitud de información No. 301 – 2019 donde se requiere “Informe Técnico de 2 Muros Colapsados en la Colonia Montreal Villa Guadalupe, Municipio de Mejicanos realizado el 22/09/2019 y el 27/09/2019”, es necesario realizar las aclaraciones siguientes:

1. Según información de los residentes que colaboraron en la inspección el primer colapso ocurrió el 25 de septiembre de 2019
2. Se realizaron dos inspecciones al sitio la primera con fecha 28 de septiembre y la segunda 7 de octubre ambas en 2019
3. La dirección de registro de la problemática, que fue proporcionada por los residentes y plasmada en el informe, es: Avenida Montreal, Colonia Guadalupe, municipio de Mejicanos, departamento de San Salvador

Como resultado de ambas inspecciones surge el informe REF. No. MOP-DACGER-023/2019 INSPECCIÓN TÉCNICA - EN COLONIA GUADALUPE, MUNICIPIO DE MEJICANOS, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR, el cual se adjunta.

Sin nada más que agregara a la presente.



2:30pm
Cameralda



REF. No. MOP-DACGER-023/2019

INSPECCIÓN TÉCNICA - EN COLONIA GUADALUPE, MUNICIPIO DE MEJICANOS, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR

1. DATOS GENERALES

1.1 Objeto de la Inspección: Realizar una inspección visual, con el objetivo de brindar opinión técnica debido al colapso de dos muros y brindar las recomendaciones que proceden.

1.2 Fecha y hora de la Inspección: 28 de septiembre y 7 de octubre del 2019; ambas fechas a las 10 am.

1.3 Unidad solicitante: COEMOP

1.4 Personal de Inspección:

Inga. Brenda Calero	Sub dirección de Puentes y Obras de Paso	2528-3048
Ing. Daniel Zúniga	Sub dirección de Drenajes	2528-3048
Lic. Fátima Ortiz	Gestión Social	7259-5366

1.5 Informes Previos relacionados:

1.6 Estado Actual:

2 UBICACIÓN.

Departamento	Municipio	Cantón
San Salvador	Mejicanos	Zacamil

2.1 Dirección:

Avenida Montreal, Colonia Guadalupe, municipio de Mejicanos, departamento de San Salvador. Ver Imagen N° 1.

2.2 Coordenadas Geodésicas:

Latitud Norte	Longitud Oeste
13°44'33.39"	89°11'7.98"



Imagen N° 1. Ubicación del sector inspeccionado, Colonia Guadalupe, Mejicanos. Fuente. Elaboración propia sobre imagen Google Earth, octubre 2019.

3 ANTECEDENTES.

El sábado 28 de septiembre del presente, se realizó una inspección a la colonia Guadalupe, en el municipio de Mejicanos atendiendo solicitud de emergencia por colapso de dos muros; uno sobre la Calle Calabozo y otro sobre el Pasaje Elías. En su momento los residentes del lugar informaron que el colapso del muro sobre la Calle Calabozo, ocurrió el pasado miércoles 25 de septiembre del presente año, y el segundo ocurrió el día 27 de septiembre alrededor de las 6:00 p.m. La inspección fue realizada en conjunto con personal de la Alcaldía de Mejicanos, personal de mantenimiento del Ministerio de Obras Públicas (DMOP), Protección Civil y residentes de la colonia.

El colapso de ambos muros ocurrió a raíz de la fuerte escorrentía superficial generada por las precipitaciones ocurridas en los últimos días; a esto se sumó las fuertes pendientes de las calles y pasajes existentes las cuales empezaron a afectar el primer muro, socavando el relleno que retenía, y a consecuencia de su colapso, generó la socavación hacia el segundo muro, provocando también su colapso (Ver **Fotografía N°1 y 2**). El muro sobre la Calle Calabozo tenía una dimensión de 20 m de largo con una altura que variable desde los 3.70 m a 4.70 m aproximadamente, mientras que el muro ubicado sobre el Pasaje Elías tenía una longitud de 16 m y una altura variable de 4.30 m a 0.50 m, es necesario aclarar que la variación de las alturas se debe a las pendientes que se reflejan en el terreno.



Fotografía N°1. Muro colapsado sobre la Calle Calabozo



Fotografía N°2. Muro Colapsado sobre la Calle Calabozo afectando parte de techo de vivienda.

4 OBSERVACIONES

Al partir de la visita se tienen las siguientes observaciones:

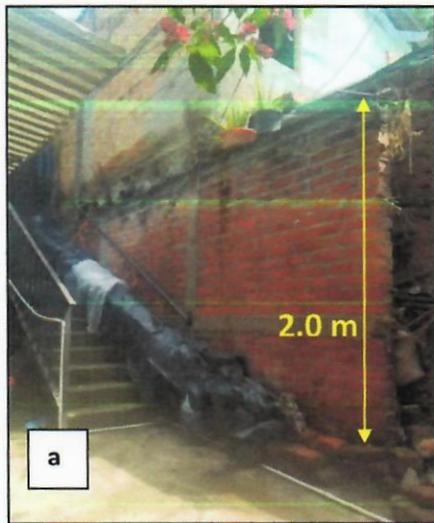
- A raíz de los antecedentes mencionados se realizó nuevamente una inspección con el objetivo de verificar los avances de la problemática y sistema de drenaje superficial de la zona afectada (calle Calabozo y Pasaje Elías).
- Al momento de la inspección se observó que personal del MOPT se encontraba realizando labores de desalojo del material producto del colapso de ambos muros (**ver fotografía N°3**).
- Se observó la construcción de un bordillo de 0.40 m de alto sobre la calle Calabozo en el contorno de la corona donde colapsó el muro; con el propósito de desviar la escorrentía superficial desde la margen derecha de la calle, hacia la margen izquierda y evitar la erosión de lo que resta del talud (**ver fotografía N°4**).
- Los habitantes de la propiedad que colinda con el terreno afectado, sobre Pasaje Elías, (costado poniente de muro colapsado sobre calle Calabozo) expresaron su preocupación debido a que su vivienda se encuentra en un desnivel inferior a la casa afectada por el colapso del muro y tienen el temor que si esta colapsa, pueda afectar su vivienda, (**ver fotografía N°5**). En la Fotografía se puede observar que con el colapso del muro, el talud ha quedado expuesto a erosión poniendo en peligro las fundaciones de vivienda.
- Debido a las pendientes de la zona se observó que la calle Calabozo es un punto bajo que recoge el agua proveniente del cordón cuneta de la avenida Montreal y calle principal lo que genera la acumulación de escorrentía superficial considerable, drenando a dos tragantes de aguas lluvias, uno a cada sentido de la calle (**ver fotografía N°6**), que según los habitantes no son suficiente para el flujo de agua que se genera. No se observaron pozos de aguas lluvias sobre la Avenida Montreal (**ver Imagen N°2**)



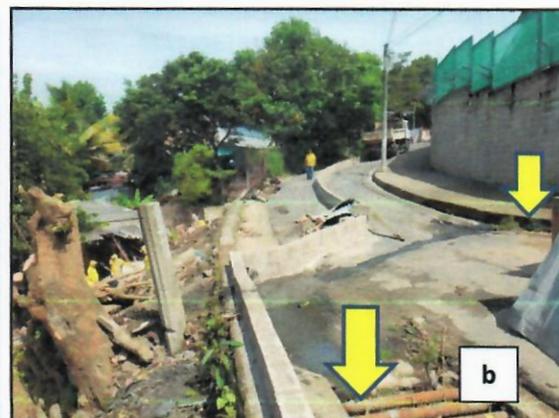
Fotografía N°3. Desalojo de material del muro colapsado en Calle Calabozo



Fotografía N°4. Bordillo construido, para el desvío de escorrentía superficial desde la margen derecha de la calle Calabozo hacia la margen izquierda.



Fotografía N°5. (a) Muro de colindancia con vivienda con fundación expuesta debido a colapso de muro, sobre Pasaje Elías (fotografía vista desde adentro de la propiedad) (b) talud erosionable, fundación de vivienda expuesta, sobre Pasaje Elías (fotografía vista desde fuera de la propiedad)



Fotografía N°6. (a) Tragante de aguas lluvias ubicado entre la Calle Calabozo y Pasaje Elías. (b) Tragante de aguas lluvias en otro extremo de la Calle Calabozo



Imagen N°2. Sentido de la escorrentía superficial, sobre Ave. Montreal, Calle Calabozo y Calle principal

5 DIAGNÓSTICO

En general, y en base a lo observado en la inspección se determinó que debido a las pronunciadas pendientes del terreno, a la falta de un adecuado sistema de drenaje de aguas lluvias, entiéndase por caja colectoras y pozos de aguas lluvias, sumado a la escorrentía superficial generada por las precipitaciones ocurridas en los días previos al 28 de Septiembre del presente, provocaron la socavación del primer muro (ubicado sobre la calle Calabozo) dejando expuesto y sin protección el relleno del muro ubicado sobre el Pasaje Elías; desencadenado que el agua erosionara el relleno, haciendo colapsar este ultimo muro.

6 RECOMENDACIONES.

A corto plazo.

- Realizar labores de Limpieza y desalojo del material, por el colapso de ambos muros.
- Cubrir y proteger el talud expuesto ubicado sobre la Calle Calabozo y el Pasaje Elías para evitar erosión por la escorrentía superficial, mientras se construya una obra de protección

A mediano plazo.



- Se debe llevar a cabo la reconstrucción del Muro y rellenar con material idóneo para evitar se afecte la vivienda contigua; que al momento de la inspección no presentaba daños; pero de no de llevarse a cabo los trabajos se corre el peligro que de igual forma colapse su muro de contención poniendo en riesgo la vida de quienes la habitan.
- Reconstrucción de los dos muros colapsados, uno sobre la calle Calabozo y otra sobre el pasaje Elías, además de la adecuada conformación del talud rellenándolo con material idóneo, estas actividades deben ir respaldadas por un adecuado diseño y estudio geotécnico.
- Conformación de cordón cuneta sobre corona de muro a construirse (sobre la calle Calabozo) para conducir las aguas hasta caja hidráulica más cercana.



7 TÉCNICOS RESPONSABLES.

Ing. Brenda Calero
Unidad técnica
Subdirección de Puentes y Obras de Paso

Ing. Daniel Zúñiga
Unidad técnica
Subdirección de drenajes

Revisó

Ing. Claribel Tejada
Subdirectora
Subdirección de Drenajes

Revisó
Ing. Deyman Pastora
Subdirección de Puentes y Obras de Paso

Vo. Bo:
Msc. William Guzmán
Director DACGER

