

**INFORME REF. VMOP-DACGER-059-2022**  
**INFORME TÉCNICO: INSPECCIÓN A MURO COLAPSADO EN COLONIA EL BOSQUE,**  
**MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.**

**1. OBJETO DEL INFORME:**

Evaluar la situación de riesgo reportada por habitantes del Pasaje El Río, Colonia El Bosque, Municipio y Departamento de San Salvador.

**2. DIRECCIÓN:** Final 16ª norte y Calle A, Pasaje El Río, Colonia El Bosque, Municipio y Departamento de San Salvador.

**3. FECHA DE INSPECCIÓN:** 27 de octubre de 2022.

**4. COORDENADAS Y UBICACIÓN GENERAL:**

N 13°42'18.10"

W 89°11'3.03"



**Imagen N°1.** Ubicación General de punto de inspección  
Fuente: Google Earth, octubre 2022.

## 5. PARTICIPANTES:

VMOP-DACGER-SG

VMOP-DACGER-SPOP

DCMOP

GESTIÓN SOCIAL

## 6. INFORMES PREVIOS. N/A

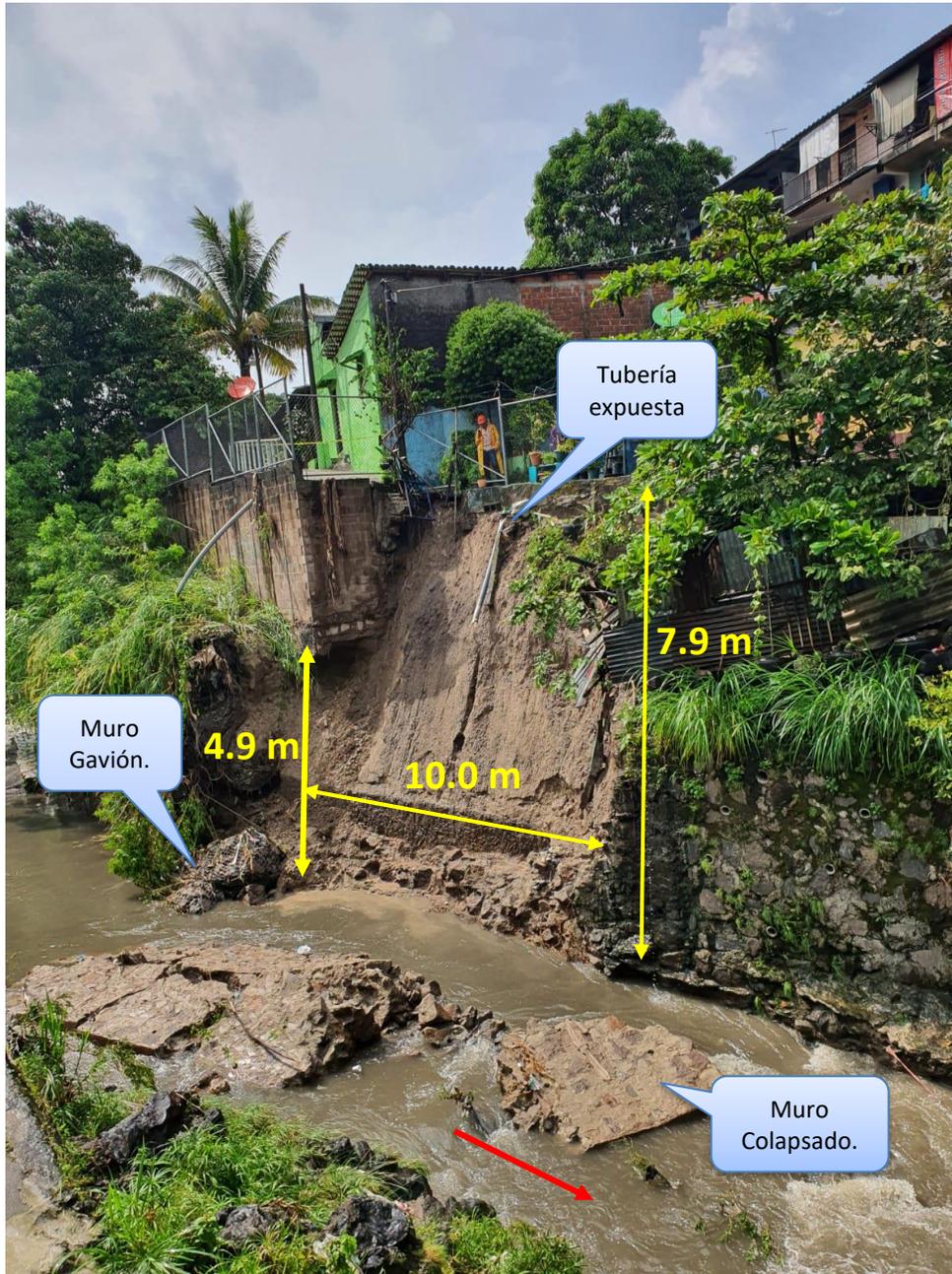
## 7. OBSERVACIONES.

El siguiente informe presenta las observaciones técnicas en atención a la solicitud de inspección realizada por habitantes del Pasaje El Río en la Colonia El Bosque, ante la situación de riesgo por el colapso de un muro de mampostería de piedra. La inspección se llevó a cabo por parte del personal técnico de DACGER en conjunto con personal de Gestión Social y de la Dirección de Construcción y Mantenimiento del Ministerio de Obras Públicas y de Transporte, acompañados de personal de la Alcaldía Municipal San Salvador y habitantes del pasaje.

A continuación, se describe lo observado:

- El 17 de octubre se produjo el colapso de un muro de mampostería de piedra ubicado al pie del talud, sobre la margen izquierda del Arenal Tutunichapa, a raíz de la Tormenta Tropical Julia (octubre 2022), el colapso del muro produjo el desprendimiento de material del talud, dejando expuesta una tubería de aguas grises y las fundaciones de un muro tapial de mampostería de bloque de concreto, así como el colapso de una parte de un muro gavión que se desarrolla aguas arriba del punto colapsado (ver **fotografías N°1 y N°2**).
- El punto de inspección se encuentra a 80.0 m de la Calle A y Final de la 16 avenida norte, en el Pasaje El Río (el acceso al punto es únicamente peatonal). Cabe mencionar que el Pasaje se ubica en la corona del talud sobre la margen izquierda del Arenal Tutunichapa.
- La longitud del muro colapsado es de 10.0 m de longitud, por 3.90 m de altura, el talud tiene una altura de 7.80 m medidos desde el lecho del Arenal Tutunichapa. Cabe mencionar que días previos a la inspección personal de DCMOP colocó plástico sobre el talud expuesto, para evitar la erosión del mismo. ver **fotografía N°2**.

- Los habitantes expresaron que en 2001 se produjo el colapso de una parte del muro de mampostería de piedra (tramo previo a la sección colapsada este año) por lo que en el año 2010 se construyó el muro gavión de 11.0 m de longitud. Posteriormente la Alcaldía Municipal de San Salvador construyó sobre el relleno conformado por el muro de gaviones, un muro de mampostería de bloque de concreto, muro del cual, con la pérdida de material del talud, han quedado expuestas partes de sus fundaciones. La altura desde el cauce hasta las cimentaciones del muro de mampostería es de 4.90 m. Ver **fotografía N°2**.
- Sobre un tramo del pasaje se colocó plástico, debido a la formación de una pequeña cárcava y al agrietamiento reflejado sobre la superficie del cemento, ver **fotografía N°3**; por otra parte se logró identificar la existencia de una tubería de concreto colapsada, de aproximadamente 6 pulgadas, y que según lo mencionado por habitantes, al momento del colapso del muro, la tubería reflejaba un flujo constante de agua, por lo que se deduce que es de aguas lluvias, ya que al momento de la inspección no se observó flujo ni mal olor característicos de tubería de aguas negras.
- Se identificó que las viviendas afectadas por esta problemática son 3 las cuales serían la 121 A, 126 y 128.
- En el punto de inspección, el Arenal Tutunichapa presenta una variación del material constituyente del lecho y de los márgenes. En el caso del margen derecho, opuesto al del colapso, se observa material rocoso fragmentado, material que no se observa en el margen izquierdo.



**Fotografía N°1.** Muro colapsado sobre margen izquierda del Arenal Tutunichapa, y talud expuesto. Foto de archivo.



**Fotografía N°2.** Talud cubierto con plástico y parte del muro gavión sobre el cauce.



**Fotografía N°3.** a) Cobertura con plástico por grietas, b) formación de cárcava.

## 8. DIAGNÓSTICO

En general, en base a lo observado en la inspección realizada y tomando en cuenta las características y condiciones prevalecientes del lugar, se considera lo siguiente:

- Ante la situación mencionada, se determina que las tres viviendas frente del muro colapsado y el talud expuesto presenta un Riesgo Alto a deslizamiento, debido a la pérdida de material en las bases del muro de mampostería de bloque de concreto, y el talud que ha perdido su muro de retención, poniendo en riesgo a los habitantes del Pasaje El Río.

## 9. RECOMENDACIONES

Ante las observaciones y el diagnóstico indicados anteriormente, se recomienda lo siguiente:

- En el área de pérdida de soporte de las bases del muro de bloque de concreto se deberá realizar la reconfiguración y recuperación del área afectada, utilizando procediendo al relleno con material autocompactante como lodocreto, utilizando además un ademado temporal.
- Remover los 11.0 m de muro gavión restante y proceder a la reconstrucción de 22.0 m de muro de mampostería de piedra que contemple una altura mínima de aproximadamente de 4.0 m, y realizando la conformación del respectivo material de relleno. Debe iniciarse con la porción ya colapsada y luego sustituir el muro gavión aun en pie.
- Es necesario e importante realizar la conformación de obras de protección ante erosión con la siembra de vegetación sobre el talud resultante entre el muro y el pasaje.



## 10. TÉCNICOS RESPONSABLES

Unidad Técnica  
Subdirección de Puentes y Obras de Paso

Unidad Técnica  
Subdirección de Geotecnia

Subdirección de Puentes y Obras de Paso

Subdirección de Geotecnia.

Vo.Bo.  
Ing. M.I. Brenda Hazel Sandoval  
Directora DACGER

