

MEMORANDO

MOPT-DACGER-574-24/11/2021

Para: Licda. Liz Aguirre
Oficial de Información MOPT

De: Ing. Brenda Hazel Sandoval
Directora DACGER

Fecha: 24 de noviembre de 2021

Asunto: Remisión de información solicitada



En respuesta a solicitud de información No. 138-2021 donde se solicita "Informe sobre la inspección de Cárcava en Barrio San Esteban, San Salvador" se remite copia de informe de inspección REF. No. VMOP-DACGER-053-2021 INSPECCIÓN TÉCNICA EN BARRIO SAN ESTEBAN 4° CALLE ORIENTE POR DENUNCIAS DE FORMACIÓN DE CÁRCAVA realizada con fecha 18 de julio de 2021.

Sin otro en particular.

25 NOV 2021



10:30 am Euf

REF. No. VMOP-DACGER-053-2021
INSPECCIÓN TÉCNICA EN BARRIO SAN ESTEBAN 4ª. CALLE ORIENTE
POR DENUNCIAS DE FORMACION DE CARCAVA.

1. DATOS GENERALES

- **Objeto de la Inspección:** Atender la solicitud realizada por los habitantes de la zona por la formación de una cárcava en extremo de las viviendas.
- **Fecha y hora de la Inspección:** 18 Julio 2021; 09:00 a.m.
- **Personal de Inspección:**

Ing. Miguel Rubio	Sub dirección de Puentes y Obras de Paso
Ing. Héctor González	Sub dirección de Drenaje
Lic. Marvin Pineda	Unidad de Gestión Social
Ing. Roberto Rodríguez	DCMOP
Ing. Cesar Carrillo	COE-MOPT
Lic. Geovany Campos	Dirección General de Protección Civil
Sra. Baldibia Salegio	Promotora Social AMSS Distrito VI
- **Informes Previos:** N/A

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

- **Ubicación:**

Departamento	Municipio	
San Salvador	San Salvador	Barrio San Esteban

- **Dirección.**

4ª. Calle Oriente y 12ª. Avenida Sur Barrio San Esteban, San Salvador (Ver **Figura 1**).

- **Coordenadas Geodésicas:** 13°42'32.29" N 89°06'32.80" O



Figura 1. Esquema de ubicación general de zona con problemática.

2. OBSERVACIONES

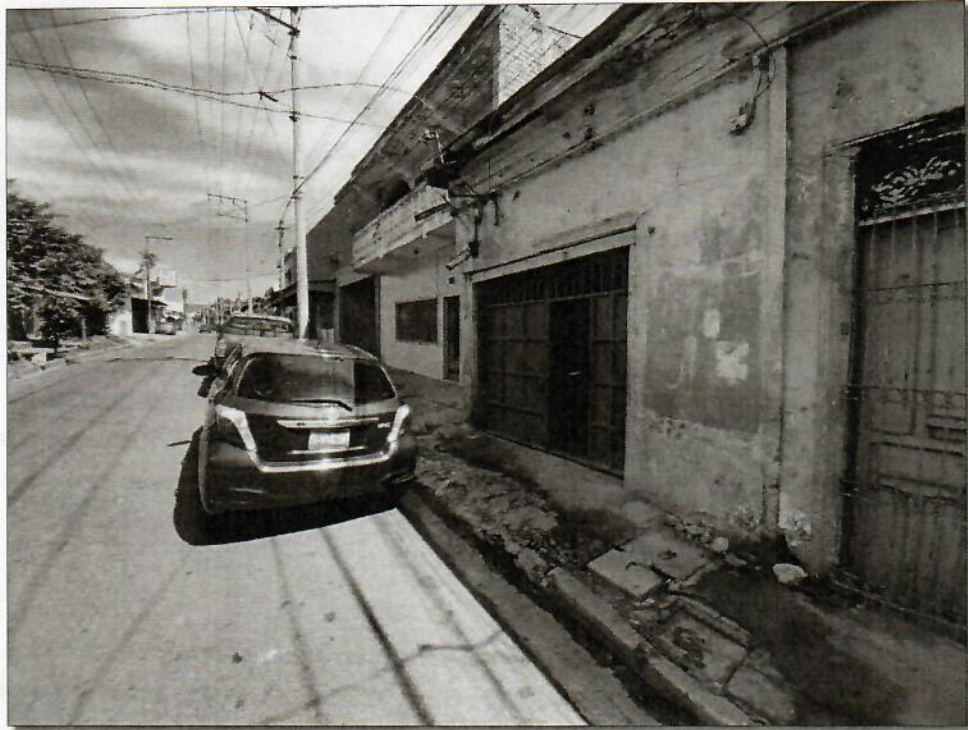
Se realizó visita de inspección a inmuebles sobre 4ª. Calle Oriente Barrio San Esteban San Salvador. Al momento de la inspección se identifica que en uno de los inmuebles inspeccionados el piso de concreto ha colapsado generando un hundimiento de aproximadamente 4.5 m. de diámetro y 1.90 m. de altura, el hundimiento se ubica en el inmueble número 761 el cual es de uso habitacional para 7 familias (mesón). Ver **Fotografía 1 y 2.**

Algunas de las afectaciones observadas en el inmueble constituyen el acceso principal a través del mismo hacia las habitaciones ubicadas hacia el Norte dentro del inmueble, adicionalmente se identifica un baño con sanitarios y duchas el cual se identifica en voladizo, así como estructura de dos plantas en la cual se identifican grietas y/o asentamientos en columnas y vigas. Ver **Fotografía 3 y 4.**

De acuerdo a lo mencionado por los habitantes del sector, en la zona donde se identifica el colapso del piso de concreto y hundimiento, se menciona que coincide con un antiguo alineamiento de estructura de drenaje pluvial (bóveda), por lo que se solicitó a representante de la alcaldía de San Salvador que estaba acompañando la inspección los planos de drenaje que tiene la municipalidad para corroborar la ubicación de la Estructura de drenaje. Se infiere que el flujo canalizado a través de la obra hidráulica discurre de poniente a oriente, de acuerdo a lo observado por la topografía semiplano de los alrededores a la zona de afectación.

Continuando con la inspección se realizó visita en inmueble inmediato ubicado al Poniente, de acuerdo a habitante del inmueble, las lluvias suscitadas el sábado 17 de Julio, provocaron inundaciones de hasta 1.80 m. en la parte trasera de la vivienda, la inundación duro aproximadamente 1 hora, por lo tanto se estima que la inundación fue generada por la obstrucción del material producto del colapso suscitado en el inmueble contiguo hacia aguas abajo, se identifica en todas las viviendas rastro de sedimento (botellas plásticas, restos de durapax, lodo, entre otros.) en todas las viviendas inspeccionadas. Ver **Fotografía 5.**

Se realizaron visitas adicionales a diferentes inmuebles hacia aguas arriba (Taller de mecánica y Casa de Habitación “mesón”) en los cuales se identifican daños tales como desplome en paredes, colapso de paredes, afloramientos de agua, entre otros. Ver **Fotografía 6.**



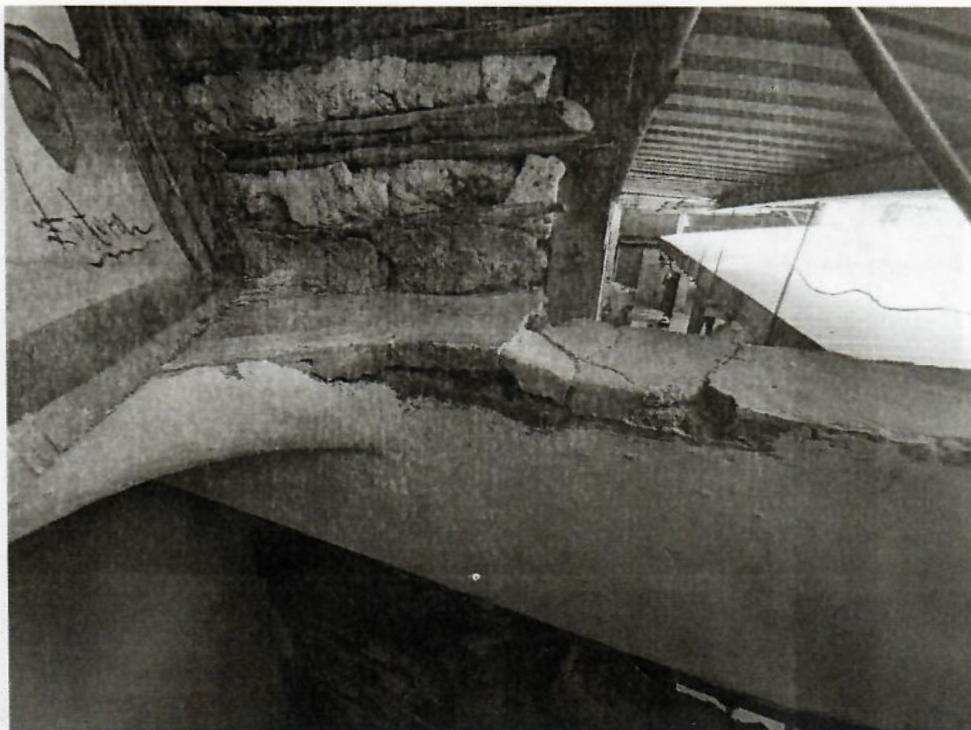
Fotografía 1. 4ª. Calle Oriente Barrio San Esteban



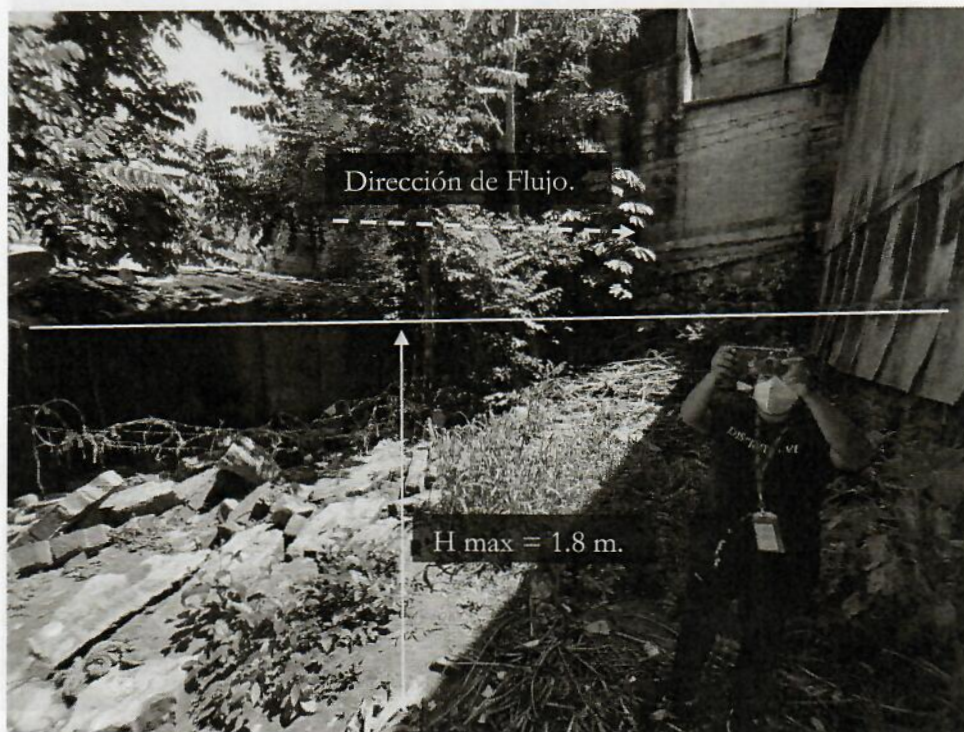
Fotografía 2. Cárcava en formación al interior de la vivienda 761, al fondo habitaciones sin acceso por cárcava.



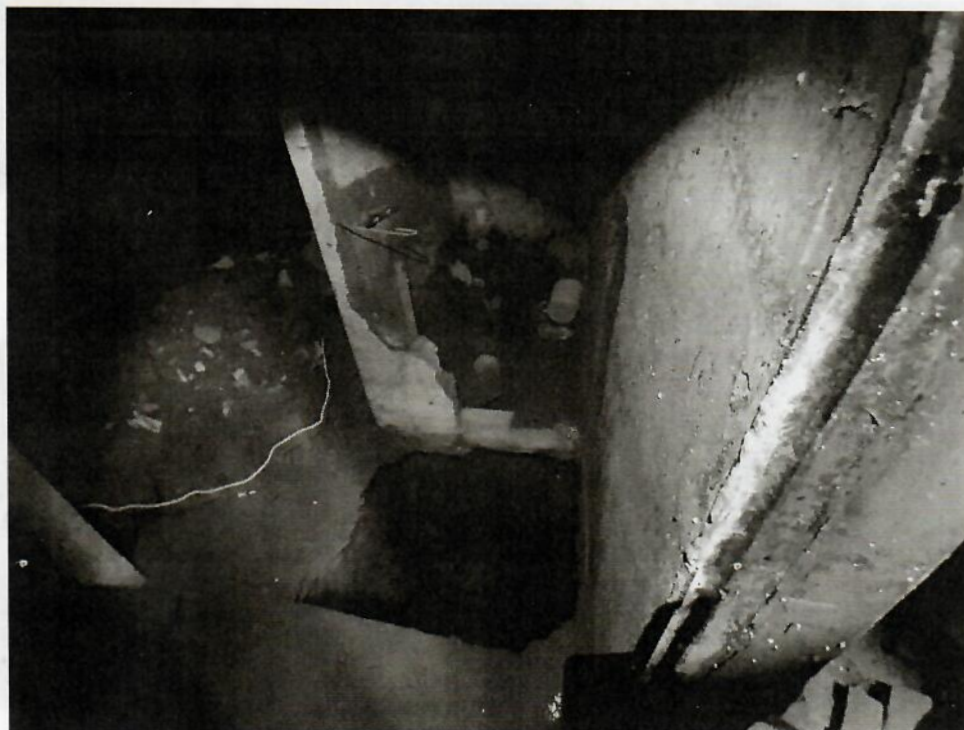
Fotografía 3. Servicios Sanitarios sin apoyo debido a la formación de cárcava.



Fotografía 4. Desplazamientos en elementos estructurales (viga).



Fotografía 5. Inundaciones de 1.8 m. de altura en inmuebles colindantes.



Fotografía 6. Afloramiento de aguas residuales, vivienda 722.

3. DIAGNÓSTICO GENERAL

Se infiere que la cárcava en formación es consecuencia de daños en la red hidráulica de aguas lluvias del sector, de acuerdo a lo observado en campo no fue posible determinar la causa debido a que es necesario realizar exploraciones con maquinaria, hasta encontrar la génesis de la formación de la cárcava, así como las afectaciones que esta ha generado a los residentes de los inmuebles descritos en párrafos anteriores.

4. RECOMENDACIONES

- Obtener el plano catastral de los inmuebles ubicados en la zona de estudio, lo anterior es para realizar la evacuación de las familias que viven en los inmuebles afectados de la zona.
- En caso de no obtener el plano catastral de los inmuebles, proceder a la evacuación de las familias que habitan los inmuebles ubicados en la zona achurada. Ver Esquema en ANEXO.
- Proceder a la **DECLARATORIA DE INHABITABILIDAD** por parte de la Dirección General de Protección Civil, ya que la zona presenta un **ALTO RIESGO ANTE INUNDACIONES Y/O COLAPSO DE VIVIENDAS**, lo anterior es necesario para la pronta intervención de los sectores afectados por el colapso parcial de la obra hidráulica.
- Realizar exploraciones con maquinaria pesada en la zona, ya que en la visita de inspección no existen suficientes elementos de juicio para identificar la causa de la problemática, así como la posible solución a la misma.
- Debido a que la zona corresponde al centro histórico de San Salvador, es necesario realizar una visita de inspección en conjunto con el Ministerio de Cultura con el fin de identificar las demoliciones a realizar en cada de los inmuebles para la identificación oportuna de la problemática así como la solución.



5. TÉCNICOS RESPONSABLES

Ing. Miguel Rubio

Unidad técnica

Subdirección de Puentes y Obras de Paso

Ing. Hector Gonzalez

Unidad técnica

Subdirección de Drenaje

Revisó

Ing. Deyman Pastora

Unidad técnica

Subdirección de Puentes y Obras de Paso

Vo. Bo:

Ing. Brenda Sandoval

Directora DACGER



6. ANEXO



Figura 2. Zona Inmediata de Evacuación Barrio San Esteban.