

REF. No. VMOP-DACGER-SD-029-2022
INSPECCIÓN TÉCNICA POR EROSIÓN DE MARGEN DERECHO DE RÍO
LEMPA, EN COMUNIDAD BUENA VISTA LA ARENERA, CANTÓN EL
REBELDE, MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE

1. DATOS GENERALES

- **Objeto de la Inspección:** Evaluar la condición de degradación de márgenes del Río Lempa en el sector de Comunidad Buena Vista La Arenera, municipio y departamento de San Vicente, posterior a la ocurrencia de la Tormenta Julia.
- **Fecha y hora de la Inspección:** 8 de noviembre de 2022; 11:00 am
- **Personal de Inspección:**

DACGER Sub dirección de Drenajes

DACGER Sub dirección de Drenajes

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

- **Ubicación:**

Departamento	Municipio
San Vicente	San Vicente

- **Dirección.**

Comunidad La Arenera, cantón El Rebelde, municipio y departamento de San Vicente
(Ver Imagen 1).

- **Coordenadas Geodésicas:** 13°35'44.89"N, 88°34'46.41"O

3. INFORMES PREVIOS

N/A

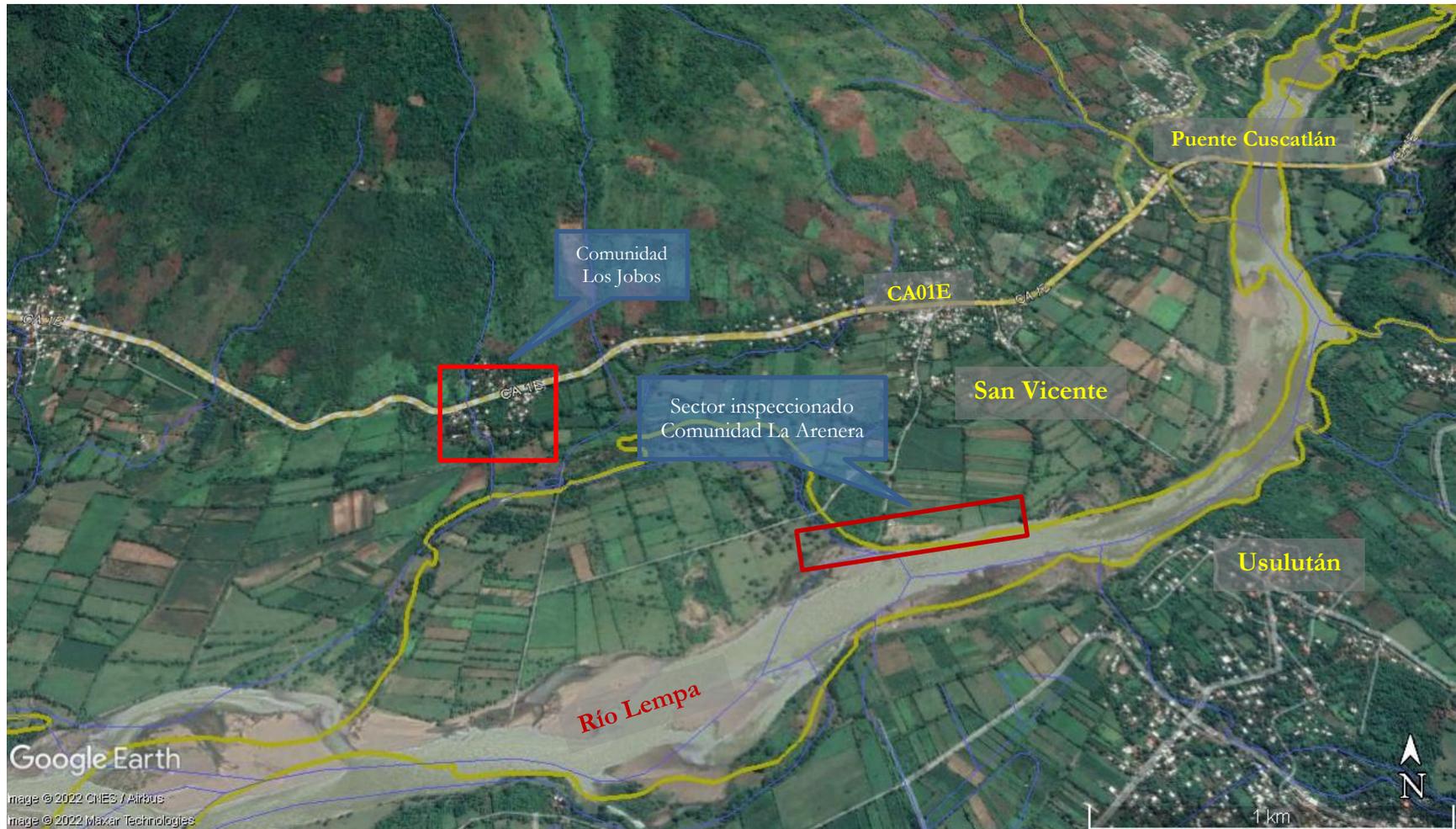


Imagen 1 Esquema de ubicación general de sitio inspeccionado. Google Earth, noviembre 2022.

4. OBSERVACIONES

Atendiendo la solicitud realizada por la Comisión Departamental de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, San Vicente, se realizó una inspección técnica en el Caserío Buena Vista La Arenera, departamento de San Vicente, con el fin de verificar los daños en el margen derecho de Río Lempa y las afectaciones a los habitantes de la zona, posterior a la Tormenta Julia.

En la reunión estuvieron presentes representantes de Protección Civil y habitantes de los Caseríos Buena Vista La Arenera y Los Jobos (Ver fotografía No.1 y 2), indicando que éstos últimos se encuentran a una distancia aproximada de 1.5 Km del margen derecho del Río Lempa, en el municipio de San Vicente.

Durante la inspección, los habitantes del Caserío Buena Vista La Arenera mostraron su preocupación por la disminución de sus terrenos que son utilizados para la siembra, debido a la erosión de los márgenes fluviales del Río Lempa (Ver fotografía No.3). En general mencionaron que han perdido una longitud de 8 a 10 m, que ahora es ocupada por el Río Lempa. Además, hacen notar que su terreno se inunda cuando la Presa 15 de Septiembre hace descargas.

El terreno inspeccionado posee 200 m en longitud y el talud del margen una altura de 5 m aproximadamente, indicando que este no cuenta con obras de protección.

La zona visitada que corresponde al Caserío Buena Vista La Arenera, es un área destinada a cultivos y ganadería; los ciudadanos mencionan que donde están situadas sus viviendas no sufren por los desbordes del Río Lempa, sin embargo, registran pérdidas considerables en sus cultivos por inundaciones.

En cuanto al Caserío Los Jobos, sus habitantes sufren de igual manera afectaciones por inundaciones por recorridos de brazos o paleocauces del Río Lempa y confluencia de otras quebradas.

Además de ello, -las descargas de aproximadamente 15,000 m³/s en la represa 15 de Septiembre tienden a generar inundaciones, a pesar de sus protocolos definidos.

En el recorrido se observó el funcionamiento de una cantera nombrada en Google Earth como “Terracería y Transportes Paniagua”, la que está ubicada a unos 300 m aguas abajo, donde se ha observado erosión fluvial. De acuerdo con lo mencionado por los habitantes de la zona, la cantera posee permiso ambiental para su funcionamiento; sin embargo, a la fecha de elaboración de este informe, no ha sido corroborado. Además, se desconoce la fecha inicio de operación de la misma.

En el sitio donde opera y se extrae material, se presume que la cantera ha construido una especie de espigón, el que ha sido conformado con rocas de gran tamaño con el fin de tener mayor aprovechamiento de pétreos, cambiando con los años la dinámica de deposición de sedimentos en la zona, provocando realineamientos de meandros y/o reactivación de madres viejas, las cuales son afectadas durante la ocurrencia de Eventos Hidrometeorológicos Extremos.

5. DIAGNÓSTICO GENERAL

Los Caseríos Buena Vista La Arenera y parte de El Jobo, se encuentran ubicados en la planicie de inundación del Río Lempa, donde hay derivación de sus brazos y confluencia de otras quebradas. Como puede observarse en la imagen No.2 el desnivel de aproximadamente 18 m en altura desde el trazo de la CA01E hasta el caserío Buena Vista La Arenera. Es por ello, que se considera que al menos 800 m medidos desde las bordas es una zona altamente susceptible a inundaciones.

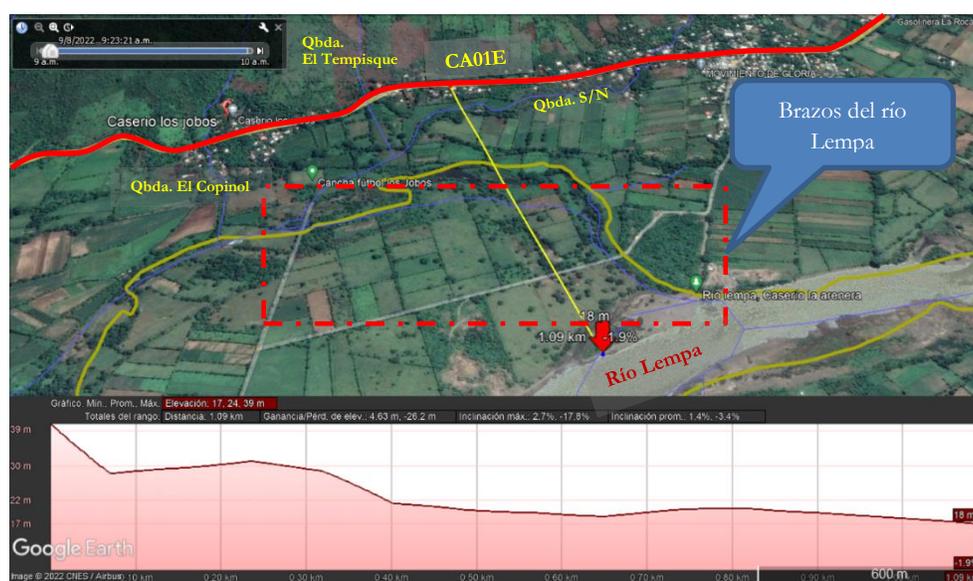


Imagen 2 Evidencia de zona de Confluencia de ríos y quebradas en el sector de Caseríos Buena Vista La Arenera y Los Jobsos. Google Earth, nov. 2022

Referente a la erosión que está experimentando el margen derecho del Río Lempa, se estima que ha habido un cambio en la dinámica geomorfológica fluvial de recorrido del río, la que ha podido identificarse a través de imágenes satelitales procedentes de Google Earth, lo que se podría atribuir a la colocación del espigón en el sitio de aprovechamiento de la cantera. Tal y como se observa en la imagen comparativa No.3, que está conformada por un grupo de imágenes tomadas de Google Earth en los años 2011, 2018, 2020 y 2022, existe un aumento en la deposición de arenas en el margen izquierdo lo que trae consigo el estrechamiento del Río Lempa en el tramo de estudio, por lo que se han experimentado mayores velocidades de flujo de agua en el sector.

Además, con la colocación del Espigón se ha cerrado el paso de un brazo del Río Lempa de manera gradual, aumentando el volumen del flujo y velocidad en un canal más estrecho.

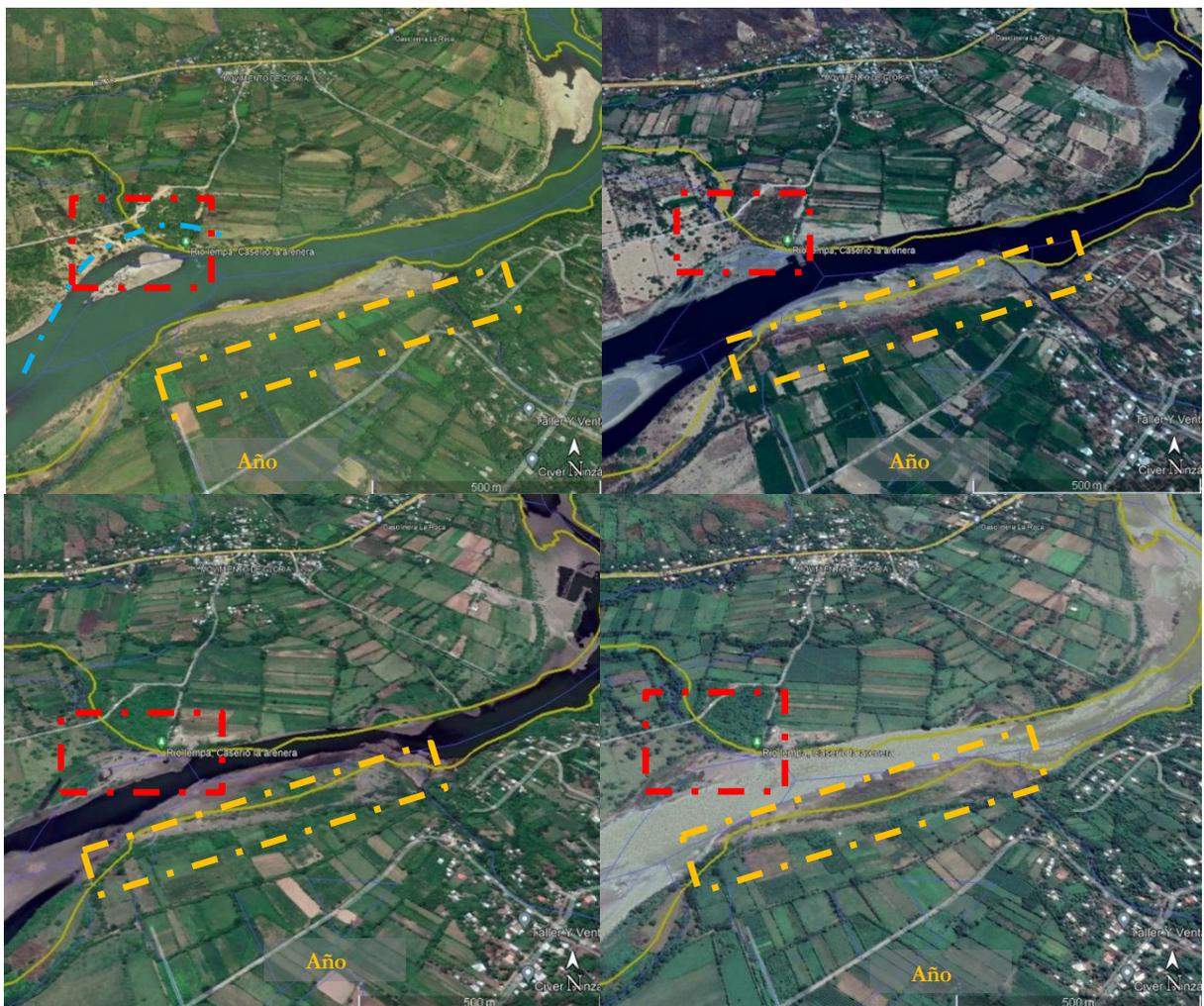


Imagen 3 Recopilación de imágenes Google Earth, de los años 2011, 2018, 2020 y 2022. Achurado en rojo corresponde al sector donde se ha cerrado el paso de Brazo de Río Lempa y Achurado naranja corresponde al aumento en deposición de arenas.

Se considera que la erosión del margen derecho del río Lempa, en el sector de la Comunidad Buena Vista La Arenera, se debe a los siguientes factores principalmente:

- Modificación del cauce natural del Río Lempa, por las acciones antrópicas ya mencionadas.
- Aumento de Caudal circulante por el cauce principal por el cierre del paso del brazo del Río Lempa.
- Aumento considerable de eventos meteorológicos de gran intensidad y frecuencia, en los últimos años, asociados al Cambio Climático.
- Descargas de la Represa 15 de Septiembre cuando sus volúmenes superan los 15,000 m³/s; a pesar de los protocolos definidos para esta labor.

6. RECOMENDACIONES

- Solicitar al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales una opinión técnica e inspección a la empresa “Terracería y Transportes Paniagua”, con el fin de verificar que su funcionamiento en lo relativo a la extracción de pétreos y arena del Río Lempa sea acorde al Permiso Ambiental otorgado, en caso de poseer.
- Limpieza y Desazolve del Río Lempa, en el tramo inspeccionado con mayor interés en su margen izquierda.
- Conformación de bordas en el margen derecho del río Lempa, en una longitud de al menos 300 m, con una altura entre 3.00 y 4.00 m.
- Continuar limitando el uso de terrenos para fines agrícolas y no habitacional, debido al alto riesgo de inundaciones del sector.

7. FOTOGRAFÍAS



Fotografía No.1 Sector de Inspección, Comunidad Buena Vista La Arenera, San Vicente.



Fotografía No.2 Márgenes erosionados de Río Lempa



Fotografía No.3 Vista de banco de arena en margen izquierdo de Río Lempa, San Vicente.



Fotografía No.4 Sector de explotación de bancos de pétreos.

8. TÉCNICOS RESPONSABLES

Unidad técnica
Subdirección de Drenajes

Unidad técnica
Subdirección de Drenajes

Revisó

Subdirector de Drenajes

Vo. Bo:

Ing. Brenda Sandoval
Directora DACGER

