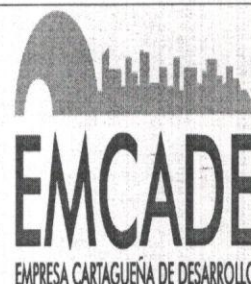




EMPRESA CARTAGÜEÑA DE DESARROLLO
EMCADE
ENTE DESCENTRALIZADO DEL ORDEN MUNICIPAL

Nit: 800.083.548-1

COMUNICACIÓN OFICIAL



Cartago, 9 septiembre 2022

Doctora:
HOMERO BEDOYA RUIZ
Secretario de Infraestructura
Municipio de Obando

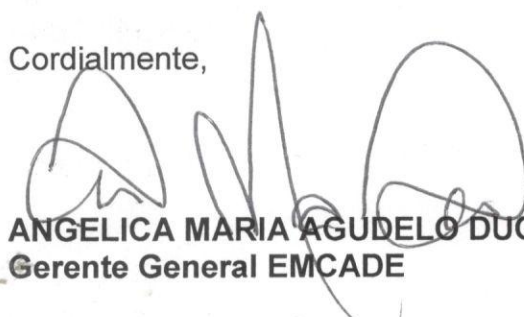
EMPRESA CARTAGÜEÑA DE
DESARROLLO - EMCADÉ
Ventanilla Única
Dependencia: **DR. HOMERO BEDOYA RUIZ**
SECRETARÍA INFRAESTRUCTURA
Hora: **4:00** Fecha: **09 SEP 2022**
Firma: **WOLICA GARCÍA**
AUX. ADMINISTRAT.

ASUNTO: RESUMEN TÉCNICO SUBJETIVO GENERAL VISITA PUENTE CON AFECTACIÓN ESTRUCTURAL EN OBANDO VALLE

Cordial saludo,

De manera atenta nos dirigimos a usted como supervisor por parte del municipio de Obando al CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ESPECIFICO N° 1 DERIVADO DEL CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN N° 202297 DEL 8 DE JULIO DE 2022, CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE OBANDO – VALLE DEL CAUCA Y LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO EMPRESA CARTAGÜEÑA DE DESARROLLO - EMCADÉ. Y para dar cumplimiento al ítem: **RECONOCIMIENTO, DIAGNOSTICO Y RECOMENDACIÓN ESTRUCTURAL DEL PUENTE LOS NARANJOS**, nos permitimos adjuntar el documento que consta de 5 folios, debidamente firmado.

Cordialmente,


ANGELICA MARIA AGUDELO DUQUE
Gerente General EMCADÉ

Elaboro: Arq. Yuly Duque Gutiérrez.

www.cartago.gov.co

Empresa Cartagüeña de Desarrollo EMCADÉ

emcade@cartago.gov.co

Calle 16 No. 3-97 Nivel 2

Tel: 6022178430



Cartago, septiembre 2022

Señores:

MUNICIPIO DE OBANDO.

**REF: RESUMEN TECNICO SUBJETIVO GENERAL VISITA PUENTA CON
AFECTACION ESTRUCTURAL EN OBANDO VALLE**

Cordial saludo, yo **EDWIN ALEXANDER ARANA CADENA** con cedula N° 6.239.853 de Cartago valle y en mi calidad de ingeniero estructural de la EMPRESA CARTAGUEÑA DE DESARROLLO **EMCADE** con tarjeta profesional N° 63202189389QND Se realiza una visita técnica al puente vía Obando - villarodas, que tenía aparentes fallas estructurales ubicado en el municipio de Obando.

En esta visita se evidencio un alto daño a los elementos principales estructurales de soporte del puente como los estribos (muros de concreto reforzado) y cimentación del puente, haciendo así que el puente sea inestable incluso observándose una inclinación del puente por hundimiento de la cimentación y por volcamiento de los elementos estructurales.

Las posibles causas de este daño estructural son aparentemente:

- Socavación de los elementos estructurales por causa de las aguas pluviales de la quebrada.
- Mala concepción de la parte estructural dado que se evidencia que algunos elementos estructurales de los estribos o muros no estaban unidos como se evidencia en las fotos anexas.
- La cimentación de los muros eran aparentemente unos pilotes en madera o en un concreto muy delgado.

Todo esto produjo aparentemente una desestabilización de la losa de la parte superior del puente.

Por lo anterior, y concluyendo de la visita se recomienda que se realice un estudio de vulnerabilidad sísmico y de cargas de servicio del puente. A continuación, se explica que es un estudio de vulnerabilidad sísmico.

El estudio de vulnerabilidad sísmico se compone de tres fases. La primera fase se compone del estudio de suelos y estudio patológico estructural, la segunda fase análisis de la vulnerabilidad de la estructura y la tercera fase el reforzamiento estructural.

Este estudio es de suma importancia ya que es la única forma de ver los daños reales del puente y son datos de entrada para poder plantear el reforzamiento y la recuperación del puente.

Como conclusión adicional aparentemente se puede recuperar el puente por medio de un reforzamiento de su soporte que sería una reconstrucción de sus estribos y una mejor cimentación de estos, haciendo una estructura nueva adyacente de cimentación para soportar la losa existente del puente, esto dentro del marco de obras de mitigación.

Cordialmente,



EDWIN ALEXANDER ARANA CADENA
CC. 6.239.853
INGENIERO CIVIL
TP. 63202189389 QND

ANEXO FOTOGRAFICO

