

PARA: INTENDENTE MUNICIPAL – CRISTIAN LEON BENITEZ

C.C.: A QUIENES PUEDA INTERESAR

DE: ARQ. DANIEL MATEO SVIEDNICKIJ SEMENIUK.

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PUENTE DE HORMIGON ARMADO.

MUNICIPIO: GENERAL ARTIGAS DEPARTAMENTO DE ITAPUA - PARAGUAY

FECHA: 11/08/2026

DICTAMEN TÉCNICO: RENOVACIÓN DE PUENTE DE MADERA POR HORMIGÓN ARMADO

LUGAR: ARROYO BOBI – COMPAÑÍA BOBI PUKU

COORDENADAS UTM – PUENTE: 578928.87 m E / 7023647.19 m S

1. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA ACTUAL

El puente existente, construido con estructura de madera, presenta limitaciones críticas de capacidad estructural y vida útil. La madera, si bien es un material tradicional, es altamente vulnerable a la acción de agentes climáticos, humedad y plagas, lo que acorta significativamente su vida útil y eleva los costos de mantenimiento.

2. JUSTIFICACIÓN POR NECESIDAD SOCIAL Y EDUCATIVA

La renovación del puente es una obra de carácter prioritario debido a:

Población circundante: El puente constituye la única vía de acceso para las comunidades aledañas. Su colapso o restricción de uso aislaría a los pobladores, afectando su movilidad diaria, acceso a bienes esenciales y economía local .

Institución Educativa próxima: Escuela Basica No. 621 Gral. José Eduvigis Diaz

El puente es la ruta principal para que los estudiantes accedan al centro educativo. Garantizar su transitabilidad en condiciones de seguridad es fundamental para evitar la interrupción del servicio educativo, especialmente durante eventos climáticos adversos.

3. AMENAZA DEL FENÓMENO EL NIÑO

El fenómeno climático de El Niño representa un riesgo inminente y severo para la infraestructura vial en áreas rurales del Distrito. Las estadísticas reciente demuestra su impacto devastador por las graves consecuencias cuando diversas infraestructuras no responden a un evento meteorológico de estas dimensiones.

Pronóstico actual: Los modelos climáticos más severos anticipan un impacto significativo del fenómeno El Niño en el corto plazo, con riesgo de inundaciones y crecidas históricas que pueden superar eventos anteriores. La infraestructura vulnerable, como puentes de madera, es la más expuesta al colapso.



Daniel Mateo Sviednickij S.
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2432

4. VENTAJAS DEL HORMIGÓN ARMADO

La sustitución por una estructura de hormigón armado ofrece solidez y durabilidad frente a los desafíos planteados:

Característica Beneficio Crítico

Resistencia estructural: Mayor capacidad para soportar cargas pesadas (tránsito vehicular, peatonal) y resistir esfuerzos de compresión y tracción sin deformarse .

Durabilidad: Alta resistencia a condiciones ambientales adversas: humedad, salinidad, variaciones extremas de temperatura e inundaciones. El hormigón protege el acero de la corrosión . Bajo mantenimiento Larga vida útil con reducidos costos operativos y de mantenimiento a largo plazo .

Resiliencia climática Capacidad demostrada para resistir fuerzas naturales extremas (crecidas, vientos) sin comprometer su integridad estructural .

5. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

La renovación del puente de madera por una estructura de hormigón armado es técnicamente necesaria y socialmente impostergable. No se trata solo de mejorar una vía de comunicación, sino de:

Garantizar la seguridad y movilidad de la población circundante.

Asegurar el acceso continuo a la escuela y otros servicios públicos esenciales.

Proteger la inversión pública construyendo una infraestructura resiliente capaz de resistir los embates periódicos del fenómeno El Niño y el cambio climático .

Se recomienda la ejecución inmediata del proyecto, priorizando diseños que consideren sistemas de drenaje mejorados y materiales que aseguren su vida útil ante escenarios climáticos adversos .

Por lo expuesto, se dictamina favorablemente la ejecución del proyecto, recomendando su priorización en la agenda de inversión municipal.

ES MI DICTAMEN

ARQ. DANIEL MATEO SVIEDNICKIJ SEMENIUK

Departamento de Obras – Municipalidad General Artigas - Itapua


Daniel Mateo Sviednickij S.
Arquitecto
Reg. Prof. N° 2432