

**Informe Técnico: Evaluación del Estado del Puente de Madera en la
Compañía Ñu Pyahu, Municipio de José Fassardi, Departamento del
Guairá**

Fecha: 19 de agosto de 2024
Arquitecto Responsable: Arq. Cristian Gauto
Ubicación: Compañía Ñu Pyahu, Municipio de José Fassardi, Dep. de Guairá.
Coordenadas: -26.025399, -56.119454

1. Introducción

El presente informe técnico tiene como objetivo evaluar el estado actual del puente de madera ubicado en la Compañía Ñu Pyahu, en el Municipio de José Fassardi, Departamento del Guairá, y determinar las acciones necesarias para su rehabilitación o reemplazo. El puente, que es una infraestructura clave para la conectividad de la zona, muestra signos de deterioro significativo en varios de sus componentes estructurales, lo que pone en riesgo su funcionalidad y la seguridad de sus usuarios.

2. Descripción del Puente

El puente evaluado es una estructura de madera que se extiende sobre un pequeño arroyo en la mencionada ubicación. La estructura cuenta con:

Tablones de Madera: Superficie de rodadura del puente.

Vigas de Madera: Elementos estructurales longitudinales que soportan los tablones.

Pilares de Madera: Soportes verticales que sostienen el puente y lo elevan sobre el nivel del agua.

3. Evaluación del Estado Actual

Tras una inspección visual detallada, se han identificado los siguientes problemas en la estructura del puente:

Tablones de Madera:

Deterioro Extenso: Muchos de los tablones que forman la superficie del puente presentan signos avanzados de deterioro, incluyendo pudrición, astillamiento y fisuras. Este daño compromete la capacidad del puente para soportar cargas, y representa un riesgo inmediato para los vehículos y peatones que lo transitan.

Desnivel y Movimiento: Algunos tablones se encuentran sueltos o desalineados, lo que genera irregularidades en la superficie de rodadura, aumentando el riesgo de accidentes.

Vigas de Madera:

Pudrición y Daños Estructurales: Las vigas que soportan los tablones muestran signos de pudrición, especialmente en las áreas cercanas a las uniones con los pilares y en los extremos. Este deterioro disminuye considerablemente la capacidad de carga del puente.

Fendas y Grietas: Se han observado grietas profundas en varias vigas, lo que indica que la integridad estructural del puente está severamente comprometida.

Pilares de Madera:

Deterioro por Humedad: Los pilares presentan signos evidentes de deterioro por exposición prolongada a la humedad. Algunos muestran pudrición en la base, lo que podría afectar la estabilidad general de la estructura.

Insectos y Plagas: Existen indicios de daño por insectos xilófagos, lo que ha debilitado aún más la madera en varios puntos críticos.

4. Recomendaciones

Dado el estado crítico en el que se encuentra la estructura, se recomienda proceder de la siguiente manera:

Reemplazo Completo del Puente:

Debido a la extensión del deterioro en los tablones, vigas y pilares, es necesario un reemplazo completo del puente por una nueva estructura de madera, diseñada con materiales tratados adecuadamente para resistir las condiciones ambientales de la zona.

Construcción Urgente:

Los trabajos de construcción de un nuevo puente deben realizarse lo antes posible para evitar accidentes y asegurar la conectividad de la comunidad.

Selección de Materiales de Alta Calidad:

Utilizar madera tratada con productos que garanticen la resistencia al ataque de plagas, hongos y la degradación por humedad.

Plan de Mantenimiento Preventivo:

Establecer un programa regular de inspección y mantenimiento para garantizar la longevidad de la nueva estructura y evitar futuros problemas.

5. Conclusión

El puente de madera ubicado en la Compañía Ñu Pyahu, Municipio de José Fassardi, se encuentra en un estado de deterioro avanzado, lo que representa un riesgo significativo para los usuarios. Se recomienda encarecidamente la construcción de un nuevo puente de madera, utilizando materiales de alta calidad y ejecutando las obras con la mayor urgencia posible.



Arq. Cristian Gauto
Fiscal de Obra
Reg. MOPC N° 4156

.....

Arq. Cristian Gauto

FOTOGRAFIAS DE EVIDENCIA







Arq. Cristian Gauto
Fiscal de Obra
Reg. MOPC N° 4156

.....
Arq. Cristian Gauto

JOSÉ FASSARDI, 9 DE AGOSTO DE 2024

Ref.: Presupuesto y computo métrico

Dirección de la Obra: Compañía Ñu Pyahu

Obra: Trabajos de mejoras de Puente de Madera

Sup. A Trabajar: 50,40 m2

Municipio: José Fassardi

Coordenadas: -26.025399, -56.119454

Dirección: Avenida 3 de Noviembre Esquina
Arquitecto Tomas R. Pereira

Departamento: Guaira.

Nº	RUBRO	UN	CANT	P.UNIT.	P.TOTAL
----	-------	----	------	---------	---------

TRABAJOS DE MEJORAS DEL PUENTE DE MADERA UBICADA EN LA COMPAÑÍA ÑU PYAHU

TRABAJOS A REALIZAR					
1	Desarme de puente de madera en zona afectada.	gl	1.00	3,000,000	3,000,000
2	Construcción de muro de PBC (Piedra Bruta Colocada). Sección de 0,40. Altura de 2,50 metros.	m2	15.00	520,000	7,800,000
3	Cambio de tablas de madera 8x5 pulgada.	m2	50.40	675,000	34,020,000
4	Cartel de advertencia para vehiculos pesados.	gl	1.00	1,200,000	1,200,000
5	Provisión y colocación de baranda metálica.	ml	24.00	150,000	3,600,000
6	Limpieza final de obra.	gl	1.00	380,000	380,000
PRECIO TOTAL gs:					50,000,000

Son Guaranies: Cincuenta millones de guaranies.


Profesional Proyectista
Arq. Cristian Gauto
Fiscal de Obra
Reg. MOPC N° 4156

Especificaciones técnicas para los Trabajos de Mejoras del Madera Ubicado en la Compañía Ñu Pyahu – Municipalidad de José Fassardi.

Generalidades

Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.

- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONTRATISTA proveerá, la mano de obra, equipos y tecnología necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.

- EL CONTRATISTA está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

- EL CONTRATISTA, se encargará de la provisión de la totalidad de los materiales a ser utilizados en la obra, como así también los planos, las especificaciones técnicas, planillas de obras y documentos contractuales Preparación de la Obra.

1. Desarme de puente de madera en zona afectada.

Se procederá al retiro completo de las maderas que presenten daños.

2. Construcción de muro de PBC (Piedra Bruta Colocada). Sección de 0.40. Altura de 2.50 metros.

Se hará con piedra bruta tipo basáltica (se podrá utilizar además rocas sedimentarias del tipo arenisca que forman parte de las formaciones geológicas del país) colocada y trabada con mezcla 1:2:10 (cemento – cal – arena), pudiéndose también utilizar cemento y arena gorda con una mezcla 1:12. En caso de que esta cimentación deba ser modificada por problemas imprevistos del terreno, el Fiscal de obras indicará la solución del caso. En el caso de las obras con estructura de H°A°, está prevista la ejecución de este rubro en los bordes de galería, como así también en los casos que por la topografía del terreno exija la construcción de muro de contención por debajo de la viga cadena inferior a fin de evitarse el escurrimiento de los rellenos interiores.

EL CONTRATISTA deberá prever en este rubro el costo de dichos trabajos.

3. Cambio de tablas de madera 8x5 pulgada.

Se procederá al cambio de madera por tablonos de 8x5 pulgadas. Las vigas también serán cambiadas.

4. Cartel de advertencia para vehículos pesados.

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.00 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 10 (diez) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético. La altura a la que debe ser colocado el letrero será de dos (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

5. Provisión y colocación de baranda metálica.

Se procederá a la colocación de una baranda metálica para la seguridad del puente.

6. Limpieza final de obra.

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de material del predio. Las obras auxiliares construidas por EL CONTRATISTA, (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenas y apisonadas. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total del predio, donde haya trabajado.



Arq. Cristian Gauto
Fiscal de Obra
Reg. MOPC N° 4156

Especificaciones Técnicas