

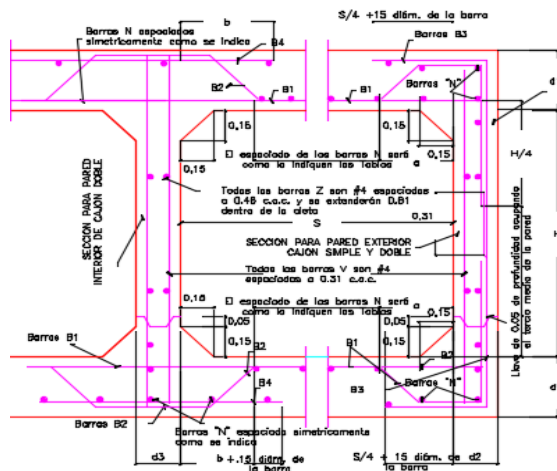
COORDENADAS DE LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ESTRUCTURAS ASOCIADAS, PARA LA SOLICITUD DE PERMISO DE OBRA EN CAUCE, SOBRE LA QUEBRADA LA PITA

Estructura	Punto	Coordenadas UTM WGS-84	
		Este	Norte
OBRA EN CAUCE	OC1	344644	938158
	OC2	344687	938153
	OC3	344639	938138
	OC4	344687	938133

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La Obra en Cauce en Solicitud es de un “Puente de CAJON” consiste en la construcción de un puente que soportará Vehículos de transmitiendo carga axial ya sea de dos ejes y 3 ejes, para el proyecto residencial Villa Emma, y será para el paso de vehicular para los futuros Residentes.

Figura N°1. Sección típica de la estructura a construir.



El diseño de la alcantarilla de cajón, posee unas dimensiones de planta de 24.26 metros de la largo por 3.05 metros de ancho, y 3.05 metros de altos en donde cumplirá con el caudal de diseño (Estructura de Concreto Reforzado).

Notas:

- ✓ **Diseño:** Especificaciones Patrones de la A.A.S.H.O. de 1949 para Puentes de Carreteras y revisiones T7(49),T9(49),T14(50)y T16(50) excepto cuando se indique.
- ✓ **Esfuerzos Unitarios:**
 - ✓ $f_s = 1.1410 \text{ Kg/cm}^2$
 - ✓ $f_c = 84 \text{ Kg/cm}^2$
 - ✓ $U = 010 \text{ f'c}$ con excepción de las barras superiores de la losa $u = 0.06 \text{ f'c}$ para las barras próximas a la parte superior de las losas con más de 0.31 hormigón debajo.

- ✓ **Carga Viva:** H15-S12-44
- ✓ **Construcción:** Especificaciones de 1941 para Construcción de Caminos y Puentes, Agencia de Trabajos Federales de los EEUU Administración de Caminos Públicos (FP-41). según revisión del 15 de Julio de 1941 y Especificaciones Suplementales del FP-41 con fecha 1o. de agosto de 1945.
- ✓ **Hormigón:**
- ✓ Todo el hormigón será Clase "A" y será para vaciado en seco - Achaflánense todas las expuestas 0.02m a menos que se indique otra cosa.
- ✓ **Acero De Refuerzo:** Consistirá en barras deformadas de acuerdo con las Especificaciones A305-50T de la ASTM Todas las dimensiones relativas al refuerzo son a la C de las barras.

Las barras se colocarán a 0.05m de la cara e hormigón más próxima, a menos que se indique otra cosa. Todas las barras se mantendrán rígidas y al espaciamiento mostrado en los planos durante la colocación del Hormigón. Las barras de las paredes y de la parte inferior de las losas se empalmarán traslapándolas 24 diámetros. Las barras próximas a la parte superior de las losas que tengan más de 0.31m de hormigón debajo se traslaparán 30 diámetros al hacer el empalme. En las aletas se colocarán drenes, según lo ordene el Ingeniero.
- ✓ Todas las Dimensiones están dadas en metros a menos que se indique otra unidad.
- ✓ El recubrimiento del refuerzo será de 7.5cm en las partes que tenga contacto con el terreno y de 5.0 cm en contacto con el agua.
- ✓ Se deberá utilizar adhesivo Epoxico para unir el concreto nuevo con el concreto existente.
- ✓ Antes de colocar el Epoxico se deberá escarificar toda el área de contacto.
- ✓ Para el anclaje de refuerzo utilizar sikadur – 31 adhesivo o similar.

Obra en Cauce indicando lo siguiente: “Se ha demarcado y calculado el nivel de aguas máximas extraordinarias con respecto a las secciones optimas en La Quebrada la Pita, la cual es de **Ymax** (como se muestra en la página N° 10 y Estación 0k+040), se estableció una altura entre el nivel de aguas máximas extraordinarias calculada del cauce con respecto al nivel inferior de futura terracería y/o calles de **1,50 m** sobre el nivel de aguas máximas, que se deben respetar al momento de realizar los respectivos cálculos, estableciendo la misma en un nivel mínimo de diseño.” Página 53 en el punto 6. Conclusiones y Recomendaciones