

PRÁCTICA DE LABORATORIO
"COLADO DE VIGA DE CONCRETO REFORZADO"

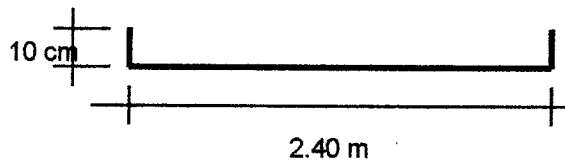
Introducción.

En esta práctica se colará una viga de concreto reforzado empleando concreto cuya resistencia f_c es de aproximadamente 200 kg/cm^2 .

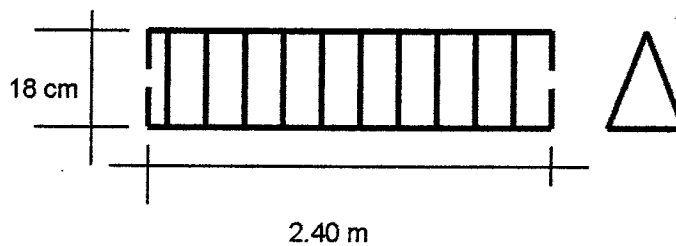
1. ARMADO DE LA VIGA.

1.1 Habilitado de armado.

- Cortar y enderezar 17 tramos de alambrán con una longitud de 60 cm cada uno.
- Cortar y enderezar 3 tramos de varilla diámetro 3/8" (#3) con longitud 2.60 m cada uno.
- Doblar el alambrán en forma de estribos triangulares (Δ). Emplear escantillón.
- Doblar varilla en los extremos:



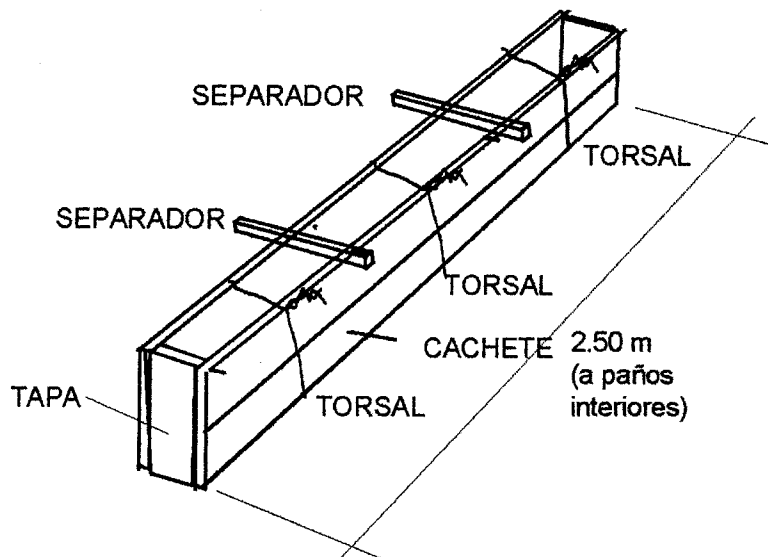
- Armar el refuerzo colocando los estribos a cada 15 cm:



2. COLADO DE LA VIGA.

2.1 Preparación de cimbra:

- Armar la cimbra disponiendo separadores y torsales para evitar variaciones en el ancho de la viga:



- Aceitar el interior de la cimbra para evitar que el concreto se pegue a ella.

2.2 Preparación de mezcla (PROPORCIÓN 1:2:2)

- Mezclar arena y cemento en la siguiente proporción:

1 ½ cubetas de cemento.

3 cubetas de arena.

- Despejar el centro del montón formando un cráter ancho y vaciar ahí:

3 cubetas de grava.

- Agregar lentamente sobre la grava de la mezcla sin revolver, aproximadamente 25 litros de agua (depende de la humedad de la arena). Mezclar vigorosamente hasta obtener una mezcla de consistencia media (para un revenimiento de 8-10 cm).

2.3 Prueba de revenimiento.

Llenar el molde tronco-cónico con mezcla siguiendo el procedimiento especificado por la norma correspondiente y verificar que el revenimiento es el especificado (8-10 cm). En caso de requerir más agua, agregar a la mezcla y revolver nuevamente. En caso de estar pasado de agua, dejar la mezcla como está.

2.4 Preparación de probeta cilíndrica.

- Simultáneamente al colado, preparar una muestra cilíndrica llenando el molde correspondiente siguiendo el procedimiento especificado por la norma correspondiente. No olvidar aceitar por dentro el molde cilíndrico.

2.5 Colado de viga.

- Colar la viga vibrando o picando perfectamente para evitar la presencia de vacíos. Controlar mediante un escantillón que el peralte total sea de 20 centímetros.

Lavar perfectamente la herramienta y guardarla en el almacén.

3. Descimbrado de la viga.

Descimbrar la viga cuidadosamente cuando menos 24 horas después de colada. Las dimensiones que deberá tener descimbrada se muestran a continuación:

