



CONCRETE
HORMIGÓN ELABORADO

1.-Llenado de las probetas y compactación del hormigón: se procede al llenado de las probetas, colocando el hormigón en tres capas de aproximadamente $1/3$ de la altura del molde, cada una.

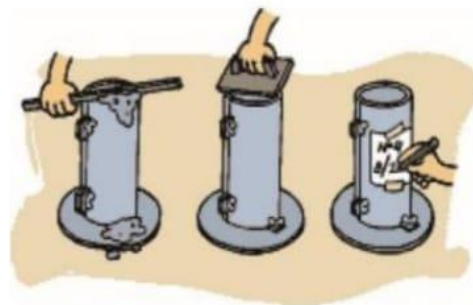
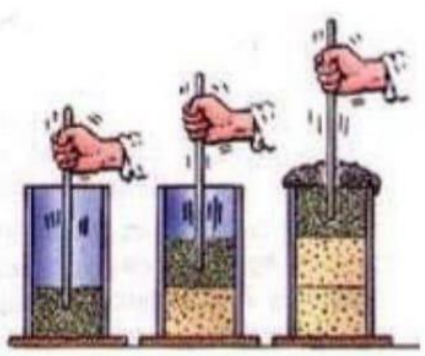
Una vez colocada cada capa se la compacta con 25 golpes de la varilla, uniformemente distribuidos sobre su superficie. En la primera capa, los 25 golpes deben atravesarla íntegramente, pero sin golpear el fondo del molde. La compactación de la segunda y la tercera capa se hace atravesando totalmente cada una de ellas y penetrando aproximadamente 2 cm en la capa siguiente.

El llenado de la última capa se hace con un exceso de hormigón.

Terminada la compactación de la capa superior, se golpean los costados del molde

suavemente con una maza de madera o similar, a fin de eliminar macro burbujas de

aire que puedan formar agujeros en la capa superior. Finalmente, se enrasa la probeta al nivel del borde superior del molde, mediante una cuchara de albañil, retirando el hormigón sobrante y trabajando la superficie hasta conseguir una cara perfectamente plana y lisa.

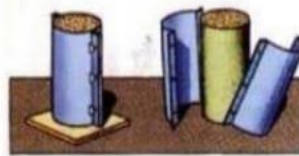
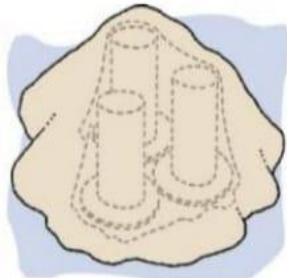




CONCRETE
HORMIGÓN ELABORADO

2.- Como se deben tratar las probetas terminadas: mientras quedan en obra las probetas deben dejarse almacenadas, sin desmoldar durante 24 horas, en condiciones de temperatura ambiente de $21^{\circ}\text{C} \pm 6^{\circ}\text{C}$, evitando movimientos, golpes, vibraciones y pérdida de humedad

Probetas que quedan en el lugar de trabajo varios días, a temperaturas variables, expuestas a pérdida de humedad, etc., darán resultados erróneos de resistencia, siempre más baja y de mayor variabilidad que aquéllas que han sido tratadas correctamente.



3.-Manejo y curado de las probetas una vez fraguado el hormigón: después de 24 horas de

confeccionadas, las probetas se desmoldan y transportan al laboratorio para su curado. Durante el transporte y manipuleo, las probetas deben ir acondicionadas para evitarles golpes y pérdida de humedad, así como variaciones grandes de temperatura.

Llegadas al laboratorio, las probetas se almacenan a temperaturas de $23^{\circ}\text{C} \pm 20^{\circ}\text{C}$ en una pileta con agua saturada con cal que las cubra totalmente, o en una cámara húmeda con humedad relativa ambiente superior al 95%, donde quedan hasta el momento del ensayo.



CONCRETE
HORMIGÓN ELABORADO



Una probeta de hormigón puede parecer sin importancia cuando está confeccionándose, pero si más tarde aparecen dificultades con la resistencia o problemas en la obra, llega a ser un actor crítico tanto para una obra pequeña como para aquellas de elevadísimo costo.

Existen estudios realizados donde se ha demostrado que, por falta de una buena compactación, los hormigones pierden entre un 8 a un 30% de su resistencia. Llegando hasta un 60% en los casos de ser muy secos (como en elementos pre moldeados).

En deficiencias de protección y curado, las pérdidas llegan a ser del 50% en hormigonados en tiempo frío, 14% en tiempo caluroso y del 40% si la humedad relativa ambiente es menor del 45%.



CONCRETE
HORMIGÓN ELABORADO

