



EDITADO POR EL INSTITUTO MEXICANO
DEL CEMENTO Y DEL CONCRETO

18

C A P Í T U L O

Noviembre ■ 2005

CONTENIDO

Normas
Cemento
Concreto fresco
Agua

Libros IMCYC

Biblioteca
Digital IMCYC



Ilustraciones: Felipe Hernández

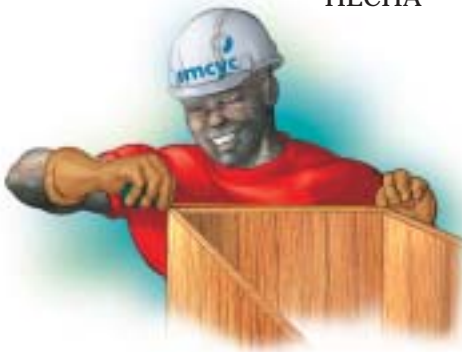
Cimbras

Las cimbras dan al concreto su forma

Una cimbra proporciona un molde, dentro del cual es colado el concreto. Cuando el concreto se ha endurecido puede removerse la cimbra.

La cimbra debe ser:

EXACTA
 FUERTE
 y BIEN
 HECHA



La cimbra que no esté hecha según lo anterior tendrá fugas desde las juntas puede pandearse, abultarse o moverse, y especialmente, en grandes construcciones, no será segura.

La superficie de las cimbras en contacto con el concreto afectará la manera en que se verá el concreto. Si es importante la apariencia final del concreto elija un material que deje en la superficie la textura deseada.

COLADO Asegúrese de que la cimbra sea colocada de modo que pueda removerse. Si la cimbra es colocada en una posición descuidada, inconveniente o en esquinas ajustadas puede ser difícil removerla cuando el concreto se haya endurecido.



NMX-C-024-1974
 DETERMINACIÓN DE LA
 CONTRACCIÓN POR SECADO,
 DE LOS BLOQUES Y TABICONES
 DE CONCRETO

NMX-C-036-1983
 BLOQUES Y ADOQUINES DE
 CONCRETO-RESITENCIA A
 LA COMPRESIÓN –MÉTODO
 DE PRUEBA

NMX-C-037-1986
 BLOQUES Y TABICONES DE
 CONCRETO-DETERMINACIÓN DE
 LA ABSORCIÓN DEL AGUA

NMX-C-038-1974
 DETERMINACIÓN DE LAS
 DIMENSIONES DE BLOQUES

NMX-C-404-1977
 BLOQUE Y TABICONES PARA
 USO ESTRUCTURAL-
 ESPECIFICACIONES Y
 MÉTODOS DE PRUEBA



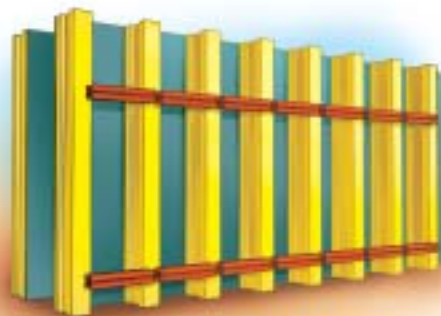
Es útil si la cimbra es:
SIMPLE de construir,
FÁCIL de manejar y
REUSABLE.

Las secciones de las cimbras deben ser de un diseño simple, no demasiado grandes y de tamaño estándar si han de reusarla.



MATERIALES

La cimbra normalmente está hecha de acero o de madera. Es fácil construir cimbras de madera, mientras que el acero permitirá un mayor número de reusos. La cimbra puede ser hecha en el sitio o puede comprarse a los proveedores de cimbras. Pueden comprarse



moldes especiales hechos de varios materiales para moldear losas encasetonadas, columnas circulares y otros perfiles especiales.

TIEMPOS PARA LA REMOCIÓN

Debe aplicarse un aceite para cimbras a la parte interior de la cimbra para evitar que se pegue al concreto y así hacer más fácil su remoción. Aplique una capa ANTES de que el refuerzo sea puesto en su lugar. La cimbra puede dejarse en su lugar para ayudar al curado.



Véase CAPÍTULO 10
Curado del Concreto

El tiempo de remoción puede variar de acuerdo con el clima.



En clima frío el concreto puede requerir de más tiempo para ganar resistencia que en clima más caliente, y por tanto, los tiempos de remoción serán más largos.

En condiciones normales (alrededor de 20°C), siete días es un tiempo suficiente para dejar las cimbras en su lugar, a menos que el concreto tenga un tratamiento diferente al normal (aditivos, acelerantes de fraguado, resistencia rápida, etc.) cuando se aplicarán otros tiempos de des-cimbrado.



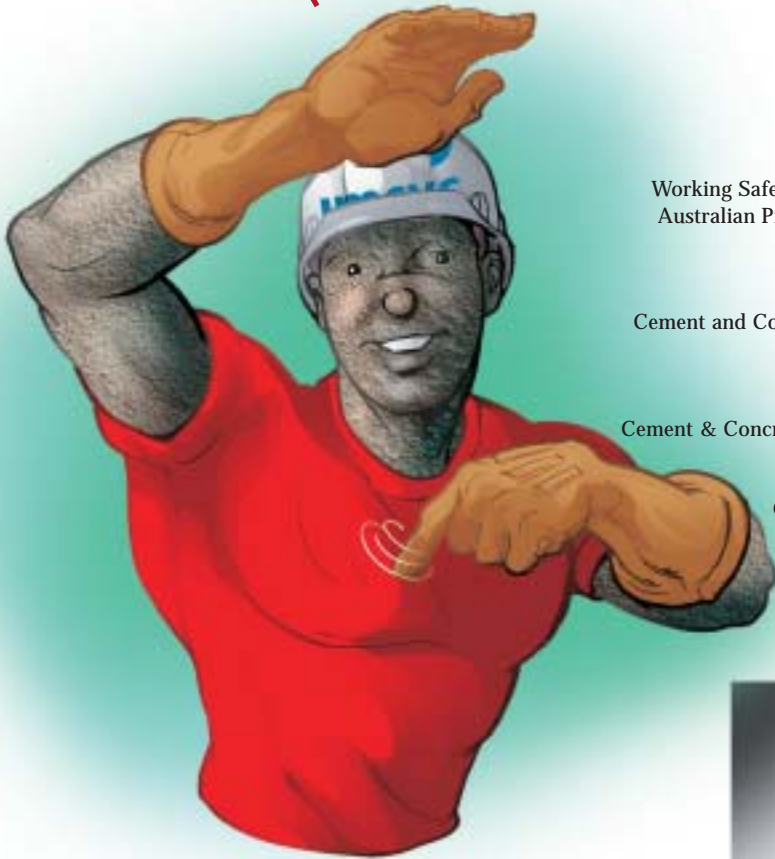
NMX-C-122-1982
Agua para concreto

NMX-C-277-1979
Agua para concreto, muestreo

NMX-C-283-1982
Agua para concreto

Nota:
Estas normas se pueden consultar en la biblioteca del IMCYC y adquirir en el ONNCCCE
Tel: 5273 1991
Fax: 5273 3431

Regreso en enero de 2006



Bibliografía consultada para la elaboración de la serie Conceptos Básicos del Concreto

Cement & Concrete Association of New Zeland
Junio 1986

Cement & Concrete Institute
Admixtures for Concrete
Midrand, Sudafrica
1999

Working Safely with Dry Concrete Materials
Australian Pre. Mixed Concrete Association
2000

A Guide to Concrete Practice
Cement and Concrete Association of Australia
5a edición octubre 2002

ccanzz
Cement & Concrete Association of New Zeland
Septiembre 2002

Cement Concrete & Aggregates
Australia
Septiembre 2004

Cemento, utilizar los métodos de prueba indicados en la NMX- C- 414 ONNCCE

Agregados, utilizar los métodos de prueba indicados en la NMX- C- 111- ONNCCE

Agua para mezclado, utilizar los métodos de prueba indicados en la NMX- C- 122 - ONNCCE

Aditivos, utilizar los métodos de prueba indicados en la NMX- C- 255 - ONNCCE

Adicionantes, utilizar los métodos de prueba indicados en la NMX- C- 146 ONNCCE

Nota: las Normas se pueden consultar en la biblioteca IMCYC www.imcyc.com

Se pueden adquirir en el ONNCCE
Tel 5273 1991
Fax. 5273 3431



LIBROS IMCYC

- 1 Sistemas de cimbras para concreto
Awad S. Hanna
- 2 Formwork for concrete
Sixth Edition
- 3 Guía para el diseño, construcción y materiales de cimbras para concreto
ACI-347-04



El Fondo Editorial IMCYC consta de más de 66 títulos
Informes: Diana Rueda
Tel. 5662 0606 ext 210 E-Mail: drueda@mail.imcyc.com