

Lugar de trabajo: \_\_\_\_\_ Instructor: \_\_\_\_\_ Fecha/Hora: \_\_\_\_\_

## Tópico C324: Operaciones de Hormigón Pesado (Parte A)

**Introducción:** Hormigón es un material versátil que es usado para construir casi cualquier cosa hoy en día. Operaciones de bombear hormigón y de colocación pueden ser complicados y peligrosos, a menos que nomás estas echando una losa en inclinaciones o planas. Empleados deben cumplir con estándares OSHA para proteger trabajadores de construcción de accidentes y lesiones resultando de impropio colocación de formas y puntales, la remoción prematuro de formaletas, la falta de soportar panales pre-vaciados, la operación inadvertida de equipo, falta de usar apropiado protección contra caídas, y la falta de proteger acero de refuerza.

**Equipo de protección personal:** Cuando trabajando con hormigón, use ropa y equipo protectora apropiada para la tarea. Artículos importantes son guantes, lentes de seguridad, calzado apropiado al proceso en progreso, un casco protector, y ropa lo cual mantiene hormigón mojado de contacto directo con la piel. Empleados no son permitidos aplicar una mezcla de hormigón, arena, y agua por una manguera neumática a menos que están usando equipo protector de cabeza y rostro.

**OSHA** requiere que los trabajadores en la cara de encofrado o refuerzo de acero usar protección contra caídas si son seis pies o más por encima de un nivel inferior. Utiliza un sistema de detención de caídas como protección contra caídas cuando estas construyendo formas estándar o haciendo trabajo de desarmar, trabajo en el exterior del edificio, o erección de miembros de concreto pre-vaciados.

**Acero de reforzar:** Acero de reforzar para paredes, muelles, columnas, y similares estructuras verticales deben ser adecuadamente soportadas para prevenir volteo y colapso. Medidas deben ser tomadas para prevenir desenrollado alambre tejido de retrocederse. Tal medidas pueden incluir asegurando cada punta del rollo o volteando el rollo. Todo el acero proyectando de refuerzo, en cual empleados pueden caerse en o dentro de, deben ser protegidos para eliminar el peligro de empalamiento.

**Tapando barra de refuerzo:** Siempre que trabaje por encima de las barras de refuerzo que sobresale del suelo, cubra el acero de refuerzo con tapas de protección o canales que le impidan ser atravesado si usted se cae. Cubre barras horizontales para prevenir raspase, cortarse, o lesiones de ojos.

**Subiendo barras de refuerzo:** OSHA permite que subas libremente formas de hormigón y barras para alcanzar áreas de trabajo. El máximo altura de para subir libremente es 24 pies. En alcanzar un área de trabajar, debes usar un sistema de detención de caídas personal, redes de seguridad, o sistema de dispositivos de posición para protección contra caídas. Sistemas de dispositivos de posición son lo mas apropiado tipo de protección contra caídas personal para trabajar en y colocando barra de refuerza. Un sistema de dispositivos de posición permite una persona trabajar en una superficie vertical con ambas manos libre y limite la distancia de caída libre a dos pies o menos.

**Trabajando bajo cargas:** Empleados no deben ser permitidos trabajar bajo cubos de hormigón mientras los cubos están siendo elevados o bajados en posición. Al alcance práctica, elevado cubos de hormigón deberían ser recorridos para que ningún empleado o el menor número de empleados posible sean expuestos a los peligros asociados con caídas de cubos de hormigón. Empleados no deberían ser permitidos andar en cubos de hormigón.

**Equipo y herramienta** Estándares OSHA también incluyen requisitos por el siguiente equipo y operaciones:

- Mezcladores de hormigón
- Paletas motorizadas de hormigón
- Escantillones
- Camiones de hormigón
- Vagoneta de hormigón
- Procedimientos de cierre/etiqueta
- Sistemas de bombear hormigón
- Cubos de hormigón
- Equipo de alzamiento y operaciones

**Dibujos o planes:** Dibujos y planes, incluyendo todas las revisiones por el disposición del gato, trabajo de formaleta (incluyendo equipo de puntales), cubiertas de trabajo, y andamios deben ser disponible en el sitio de trabajo.

**Requisitos generales para trabajo de formaletas:** Formaletas deben ser diseñadas, fabricadas, erigidas, soportadas, reforzadas, y mantenidas (en conformidad con secciones 6 y 7 del *Estándares Nacionales Americanas para Operaciones de Construcción y Demolición – Trabajo de Hormigón y Mampostería* (ANSI) A10.9-1983) para que sea capaz de soportar, sin falta, todas las cargas verticales y laterales que pueden ser aplicadas a la formaleta.

**Cargas de construcción:** no deben ser colocadas en estructuras de hormigón o porción de una estructura de hormigón a menos determinado, basado en información recibido de una persona quien es calificada en diseño estructural, que el porción de la estructura es capaz de soportar la intentada carga.

**Remoción de formaletas:** Formas y puntales (a menos aquellos que son usados para losas en formas de grados y resbalones) no deben ser removidos hasta que es determinado que el hormigón ha adquirido suficiente fuerza para soportar su peso y cargas superponeos.

**Conclusión:** Construcción de hormigón puede ser cumplido sin lesiones si practicas seguras de trabajo son seguidas. Trabajadores deben recibir apropiado adiestramiento en las operaciones en lo cual ellos serán asignados. Por favor refiérase a Construcción con Hormigón (Parte B) para cubrir estándares de seguridad de OSHA relatando a otros tipos de trabajo de hormigón.

**Asistencia de Empleado:** (Nombres o firmas de personal presentes en esta reunión)

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Estas pautas no sustituyen las leyes locales, estatales o federales y no deben interpretarse como un sustituto para, o de interpretación legal de, cualquier regulación de OSHA.