

PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES



EDITADO POR EL INSTITUTO MEXICANO
DEL CEMENTO Y DEL CONCRETO

Enero ■ 2006



Ilustraciones: Felipe Hernández

Reunión previa al colado

SECCION
COLECCIONABLE

¿Qué es una reunión previa a la construcción?

Antes del comienzo de una obra, especialmente en un proyecto grande, debe de llevarse a cabo una junta previa al colado con el fin de definir y distribuir las responsabilidades del equipo completo de construcción. Resulta imperativo que todos los miembros del equipo se reúnan para establecer las responsabilidades. Este encuentro debe realizarse con bastante antelación al proyecto para asegurar que con suficiente tiempo todas las partes tengan absolutamente claro cuáles serán las consecuencias de sus responsabilidades y sus obligaciones.

¿Por qué tener una reunión previa a la construcción?

Todo proyecto de construcción reúne a diferentes compañías, personal y procedimientos, los cuales incluso pueden haber trabajado juntos con anterioridad o no suceder así. Dos trabajos nunca son iguales, aun cuando se esté trabajando con las mismas compañías, pues los cambios en el personal pueden modificar la percepción de las responsabilidades individuales. Así, son necesarias las juntas previas al colado para distribuir los detalles sobre cómo debe ejecutarse un trabajo, identificar las personas autorizadas para varios aspectos, y qué debe hacerse si algunas actividades no se desarrollan según lo planeado. En demasiadas ocasiones, los proyectos empiezan sin una comprensión clara de las obligaciones asignadas, dando como resultado trabajo extra, pérdida de tiempo y gastos muy importantes. En algunos casos, una simple junta previa a la construcción pudo evitar que ocurrieran algunos de estos problemas, sino todos.

La agenda de la junta previa a la construcción debe contener lo siguiente para asegurar que todos los detalles sean tratados previamente al colado del concreto:

- Propósito: definir y distribuir las responsabilidades individuales del personal.
- Nombre y localización del proyecto: establecer el nombre del proyecto y su dirección.
- Personal que debe asistir: el administrador de proyectos del contratista, el representante del propietario, el subcontratista de concreto, el arquitecto, el ingeniero, el supervisor del laboratorio de pruebas, el contratista de bombeo, el director del control de calidad respecto a la producción del concreto, el supervisor y el gerente de la construcción.
- Designar a alguien para que tome las minutas: establecer una lista de la distribución en la junta.
- Diseño de la mezcla de concreto y especificaciones: ¿han sido aprobados los diseños de mezclas y cuál es el proceso de aprobación? ¿Hay requi-





Puntualice áreas para estacionamiento de camiones y ubicaciones para lavar los camiones y deshacerse del exceso de concreto.

- Definir al responsable de:
 - la supervisión y la aprobación de las cimbras y de las

sitos o condiciones especiales de desempeño del concreto? ¿Se han aprobado los aditivos que han de usarse, y además definido quién puede autorizarlos?

- Ordenando el concreto y programando las entregas: establezca el tiempo de avance necesario para colocar la orden, especialmente para colados grandes o para concreto especial, y establezca vínculos de comunicación para cancelaciones de último minuto. Determine quién tiene la autoridad para colocar y cancelar órdenes de concreto.

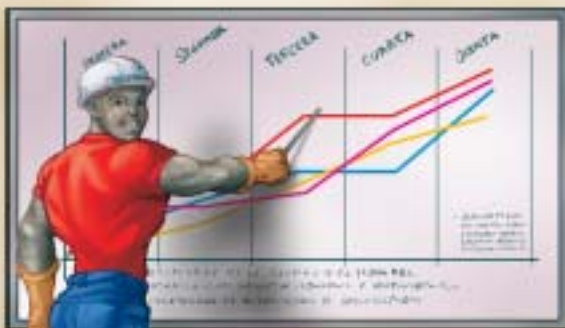
varillas de refuerzo previamente al colado del concreto.

- de la aprobación de la suficiencia de la preparación de la subrasante para losas de concreto sobre el terreno.
- de la colocación y compactación del concreto.
- los métodos de acabado se usarán y por cuánto tiempo será curado el concreto.
- cuál es la resistencia mínima del concreto requerida para retirar las cimbras.
- del reporte formal para el descimbrado.



- Determinar el muestreo y las pruebas:

- procedimiento a seguir para obtener las muestras de aceptación.
- frecuencia para el muestreo y las pruebas al concreto.
- el momento de hacer el muestreo del camión mezclador.
- qué pruebas serán realizadas.
- además quién llevará a cabo las pruebas.
- quién verificará que los técnicos estén certificados.





- cuántos cilindros de prueba serán hechos, cómo serán curados, y a qué edades serán probados.



- qué procedimiento habrá de seguirse para los casos en los que no se cumpla con la especificación.

- Responsabilidades de la aceptación y el rechazo del concreto fresco:

- quién tiene la autoridad para agregar agua al concreto en el sitio.
- quién tiene la autoridad para rechazar la entrega del concreto.
- por qué razones puede ser rechazado el concreto.
- cuáles son las tolerancias para el revenimiento, contenido de aire, peso unitario y temperatura.

Manejo de especímenes:

- cómo se manejarán los cilindros en el sitio de la obra.
- a quién se exige proporcionar el ambiente de curado inicial para los cilindros de prueba.
- cómo se mantendrá el control de la temperatura y la humedad.
- qué procedimiento de curado se usa en la instalación de pruebas.
- quién verificará que los cilindros sean manejados, transportados y curados de acuerdo con las normas aplicables.

Reporte de los criterios de distribución y aceptación:

- qué habrá en los reportes y cuáles serán los criterios de aceptación de la resistencia: ACI 318, NMX C-155 o algún otro.

Pruebas al concreto en el lugar:

- qué situaciones requerirán pruebas adicionales.
- cómo se evaluarán los resultados de las pruebas, y por quién.
- quién sufragará los gastos para evaluaciones adicionales.

Los puntos enlistados arriba ejemplifican algunas de las cuestiones que deben ser discutidas en una junta previa a la construcción. También, proporciona la oportunidad para todas las partes involucradas de revisar cuidadosa y



completamente los documentos de las especificaciones y del contrato, y de ser necesario, hacer los cambios y mejoras. De igual modo, proporcionará una comprensión de las responsabilidades, lo que documentará como referencia futura.

Sugerencias para la agenda de la reunión previa al colado

- Información y programa del proyecto.



- Participantes en el proyecto.
 - Secuencia y procesos de construcción.
 - Construcción y aceptación de la base/subrasante.
 - Acceso al sitio.
 - Energía eléctrica, luz, agua.
 - Cimbras y también remoción.
 - Colado del concreto-equipos y procedimientos.
 - Compactación.
- Acabado.
- Requisitos para los acabados de superficie.
 - Juntas.
 - Curado y sellado.
 - Protección del concreto.
 - Precauciones en clima cálido y frío.
- Materiales y mezclas del concreto.
- Especificaciones para el concreto.
- Ajustes en el sitio de la obra.
 - Programación de la entrega del concreto.
 - Control de calidad/Aseguramiento de la calidad.
 - Reportes.
 - Acciones correctivas.
 - Almacenamiento de los especímenes de pruebas, transportación y pruebas.
 - Aceptación/rechazo del concreto endurecido.
 - Evaluación de la resistencia del concreto en la obra.
 - Seguridad en el sitio de la obra. 🚫