



EDITADO POR EL INSTITUTO MEXICANO
DEL CEMENTO Y DEL CONCRETO



Ilustraciones: Felipe Hernández

CONTENIDO

Libros IMCYC

Biblioteca
Digital IMCYC

Cursos IMCYC

Solicitando concreto premezclado

**BIBLIOTECA
 DIGITAL**

- Guide to Specifying Concrete
- Ordering Pre-Mixed Concrete
- Concreto premezclado hecho en obra
- Confiabilidad del concreto premezclado
- Costos de producción del concreto premezclado
- El control de calidad del concreto premezclado
- Empleo del concreto premezclado
- Garantía de calidad en el concreto premezclado
- La industria del concreto premezclado de México
- Problemas con las diferencias en el rendimiento del concreto
- Concreto elaborado en planta vs concreto premezclado
- El futuro de la industria del concreto premezclado

Más de 9,000
 artículos para
 consultar
www.imcyc.com

Solicitando concreto premezclado

Por lo general, las características del concreto a usar en la obra están establecidas en los catálogos de obra o en las especificaciones y planos de la misma, donde se describe al concreto usualmente por su resistencia a la compresión a la edad de 28 días.

El pedido de concreto es la solicitud que el usuario hace al productor para que en una fecha determinada le suministre en un horario específico un volumen determinado de concreto con peculiaridades muy puntuales y claramente definidas.

Al solicitar un pedido de concreto es importante:

1 LA IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE CON EL PROVEEDOR

El proveedor debe saber claramente quién le solicita el concreto. Asimismo, deberá identificarse la persona responsable como personal autorizado por el cliente para solicitar al proveedor el concreto.

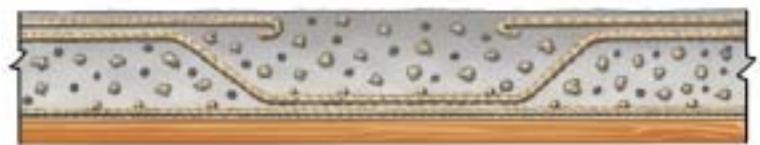
2 LA IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

Cuando el productor tiene múltiples clientes y obras, muchas veces situadas en sitios cercanos o similares, es muy importante asegurarnos de que el proveedor entienda perfectamente de cuál obra se trata. Para ello, requerirán la dirección con los detalles

que precisan su ubicación, es decir, calle, número oficial, subnúmero o frente de la obra, colonia o barrio, etc. Es importante, sobre todo al inicio de la obra, entregar al proveedor detalles de la forma de acceso al lugar, en especial si ésta se encuentra en fraccionamientos nuevos o en proceso de construcción.

3 LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS A COLAR

El proveedor debe saber qué tipo de elementos estructurales se colarán ese día con el concreto que se le solicita.



CARACTERÍSTICAS DEL CONCRETO A SUMINISTRAR

Especifique claramente al proveedor lo siguiente:

- **Volumen de concreto solicitado**, suficiente para colar los elementos que se programan en el colado de referencia. El volumen de concreto se solicitará en metros cúbicos. Hay que considerar un sobre volumen normal al hacer el pedido, pues en las obras se tienen siempre en mayor o menor grado desperdicios de concreto.

- **Resistencia a la compresión** en kg/cm². La resistencia a la compresión usualmente



se especifica en múltiplos de 50 kg/cm² siendo las más comunes las resistencias de 100, 150, 200, 250 y 300 kg/cm². Resistencias por encima de los 300 kg/cm² se consideran ya como altas o concretos de alto desempeño.

- **Edad de especificación del concreto**, por lo general 28 días o 14 para concretos rápidos. Esta edad de especificación significa a la que el concreto deberá haber adquirido la resistencia solicitada y puede ser comprobada mediante la evaluación técnica que marca la norma Mexicana NMX respectiva.

- **Tamaño máximo de los agregados** contenidos en el concreto. Usualmente son de 20 o 40 mm, salvo casos especiales en que se requieren agregados más pequeños o mayores. El tamaño máximo de los agregados está en función de las dimensiones de los elementos a colar y de la densidad de los armados, de modo que el agregado grueso pueda pasar entre las varillas de refuerzo y éstas y las cimbras o moldes sin obstrucción alguna.

- **Revenimiento o consistencia del concreto** expresada en cm según la prueba del cono de revenimiento. Es recomendable que el revenimiento sea el menor posible, para lo que la norma mexicana NMX-C-403-ONNCCCE establece que debe limitarse a no más de 10 cm al pie de obra, y si se requieren revenimientos mayores, éste debe conseguirse mediante el uso de aditivos reductores de agua.

Es muy importante entonces que al solicitar el concreto, se especifique el revenimiento que se desea, y además si el concreto será bombeado.



- **Cuando se soliciten concretos con características especiales**, éstas deben de especificarse claramente al hacer el pedido. Obviamente previamente deben aclararse con el proveedor todas las condiciones que habrán de cumplir para su aceptación en las obras.

4 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE SUMINISTRO DE CONCRETO

Hay que definir claramente la hora a la que deseamos que el camión con el concreto llegue a la obra para iniciar el colado, y los intervalos entre entregas, considerando la velocidad de colocación que en la obra se tendrá, la cual estará influenciada por el elemento a colar, su ubicación en la obra, los sistemas de elevación, transporte y colocación del concreto con que se cuente en la obra, la cantidad de mano de obra disponible para la colocación y acabado del concreto, etc. Así, usualmente, se solicita el concreto para las xx horas y las entregas subsecuentes a cada “tantos minutos» hasta completar el volumen total solicitado.

Cuando se cuenta con servicio de bombeo, es muy importante que el ritmo de colocación del concreto sea



CURSOS IMCYC

- Octubre 20 y 21
Diseño, construcción y reparación de pisos industriales sobre el terreno
Ing. Scott Tard
- Octubre 22
Diseño y construcción de pavimentos de concreto
Dr. Shiraz Tayabji
- Noviembre 18 y 19
Técnico para pruebas al concreto en la obra. Grado 1 M. en C. José Antonio Tena Colunga e
Ing. Felipe de Jesús García Rodríguez

Informes: Blanca Molina Pineda
Tel: (01 55) 5661 9782
(01 55) 56620606
(01 55) 56623348 ext 30
Fax (01 55) 5661 7159
E-Mail:
bmolina@mail.imcyc.com
www.imcyc.com

Normas, aditivos, cemento y concreto
Concreto hidráulico especificaciones
C-155 - 2004- ONNCCCE

Aditivos químicos que reducen la cantidad de agua o modifican el tiempo de fraguado del concreto
C-255- 2003- ONNCCCE

Concreto hidráulico para uso estructural
C-403 - 1999 - ONNCCCE

Cementos hidráulicos especificaciones y método de prueba
C-414 2004- ONNCCCE

acorde con la capacidad de bombeo de las bombas y con la capacidad de suministro de concreto de modo que se garantice que desde que se inicia el colado hasta que se termina, el flujo de concreto sea lo más constante posible.

LISTA DE VERIFICACIÓN

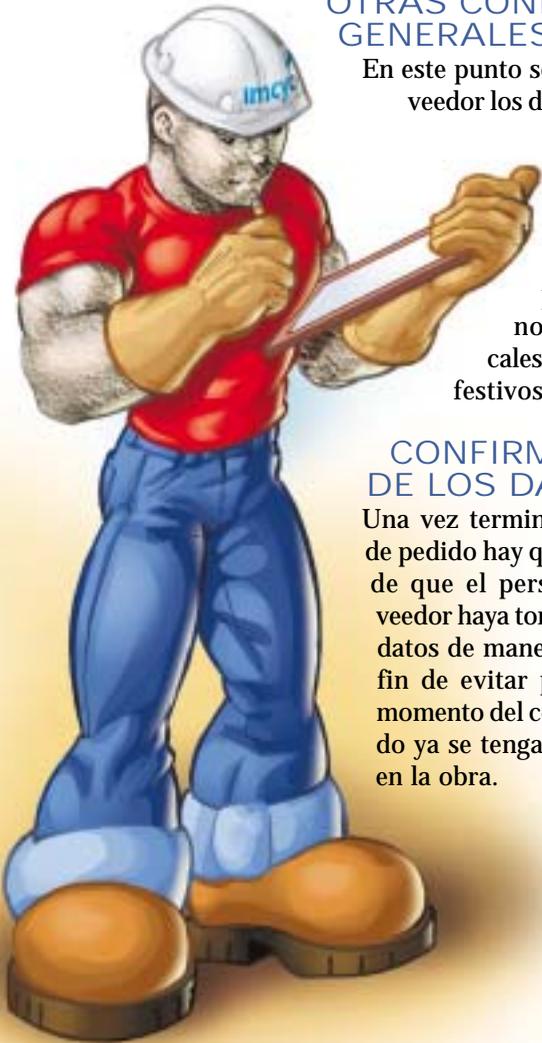
A efecto de que no se olvide ningún punto en el pedido, se debe asentar en una lista de verificación la información requerida para hacer el pedido de concreto: ☺

OTRAS CONDICIONES GENERALES

En este punto se debe indicar al proveedor los detalles finos que tiene que saber para el suministro del concreto. Por ejemplo, pueden ser horarios especiales de colado: nocturnos, dominicales o también de días festivos, etc.

CONFIRMACIÓN DE LOS DATOS

Una vez terminado el proceso de pedido hay que asegurarnos de que el personal del proveedor haya tomado todos los datos de manera correcta, a fin de evitar problemas al momento del colado o cuando ya se tenga el producto en la obra.



LISTA DE VERIFICACIÓN:

Fecha: _____ Hora: _____
 Empresa: _____

Ubicación de la obra:
 Calle: _____
 Número exterior: _____ Número interior: _____
 Entre calles: _____
 Colonia: _____
 Ciudad: _____
 Frente: _____

Detalles especiales de acceso a la obra:
 Persona que hace el pedido: _____
 Empresa proveedora del concreto: _____
 Persona que toma el pedido: _____
 Fecha y horario de la entrega del pedido: _____
 Fecha de inicio del colado: _____
 Hora de inicio del colado: _____
 Entregas sucesivas a cada: _____ m³ _____ min.

Características del concreto:
 Volumen total a colar en el día: _____
 Número de entregas parciales: _____
 Elemento(s) a colar en la obra con este concreto: _____
 Resistencia del concreto: _____
 Edad de Especificación (14 o 28 días): _____ Kg/cm²
 Tamaño máximo de los agregados (mm): _____
 Requisitos especiales: _____
 Botable: Sí No
 Se usará bomba de concreto: Sí No

Aditivos adicionales:
 Acelerante: _____
 Impermeabilizante: _____
 Agente Antibacteriano: _____
 Retardante: _____
 Concreto Autoconspectable: _____
 Fibras: _____
 Reflector Fluido: _____
 Superplastificante: _____
 Concreto ligero: _____
 Concreto para colar bajo agua: _____
 Concreto pesado: _____
 Otros concretos: _____

OTRAS ESPECIFICACIONES:
 Colado diurno: _____ Colado nocturno: _____
 Colado en día festivo: _____
 Persona encargada de recibir el concreto en la obra: _____

LIBROS IMCYC

- 1 Guía para obtener un concreto durable ACI 201.2R
- 2 Bombeo de concreto ACI 304
- 3 Diseño y control de mezclas de concreto PCA (Portland Cement Association)
- 4 The Handbook of Ready-Mixed Concrete Dispatching James R. Wagner

