

Al pedir Hormigón Elaborado está contratándose un servicio que lleva implícito un producto, por lo que el pedido tiene que ser muy preciso, estableciéndose todas las pautas como corresponde a cualquier contrato.

Es muy importante asegurar, antes de emitir una orden de compra, que la cantidad y velocidad de despacho pueda ser verificada por el proveedor y que el hormigón pueda ser manipulado correctamente por el comprador. Las órdenes deben ser siempre claras y el criterio para notificar cancelaciones o cambios se deben acordar de antemano con el proveedor.

La descarga de un motohormigonero debe cumplirse dentro del tiempo establecido, debiéndose anotar claramente este datos en el remito correspondiente al viaje del mencionado camión.

Cabe destacar que muchos de los conceptos vertidos en este capítulo se encuentran generalmente mencionados en los remitos de entrega de hormigón bajo destacados títulos que invitan a la lectura del tipo "condiciones de venta y entrega de productos" o "muy importante" (en algunos casos al dorso de los mismos).

Datos básicos que debe suministrar el usuario a la Planta Elaborado:

- 1) Tipo de estructura: total de hormigón en m³ que llevará toda la obra; tiempo estimado de ejecución.
- 2) Resistencia característica a la compresión del hormigón en MPa o en kg/cm².
- 3) Tipo y cantidad mínima de cemento por metro cúbico de hormigón que pueda ser necesario por exigencias de durabilidad u otros que no sean la condición de resistencia a compresión (como relación agua/cemento).
- 4) Tipo y tamaño máximo de los agregados.
- 5) Consistencia de la mezcla fresca en centímetros en el momento de la descarga, medida en el tronco de Cono de Abrams.
- 6) Aditivos químicos a incorporar al hormigón.
- 7) Contenido de aire intencionalmente incorporado en por ciento de las mezclas que lo especifiquen.
- 8) Características especiales que requiere ese hormigón (ej. Hormigón a la vista resistente al desgaste, resistente al ataque por sulfatos, etc.).
- 9) Si será hormigón bombeado o el transporte interno se hará por medios tradicionales.
- 10) Capacidad de recepción del hormigón en obra, en lo posible en m³/hora, y toda otra información pertinente que surja del cambio de ideas entre el usuario y productor. [...] En lo que respecta a la obra en sí, verificar en la parte con armaduras colocadas la relación entre la separación de las barras con el tamaño máximo del agregado solicitado; estado general de los trabajos; capacidad de recepción del hormigón; equipos de compactación, etc.

Cuando el pedido se hace para una obra ya iniciada, donde se ha hormigonado con anterioridad, y están establecidos todos los datos que describimos, lo que se hace es seguir la rutina que puede incluir los puntos siguientes:

- Quién hace el pedido y para qué sector de la obra.
- Día y hora en que se desea el primer motohormigonero en obra, y con qué frecuencia las siguientes.
- Cantidad de m³ de hormigón necesarios.
- Tipo y tamaño máximo de los agregados.
- Resistencia característica a compresión a 28 días en MPa o en kg/cm².
- Asentamiento medido en el tronco de Cono de Abrams, en centímetros.
- Qué aditivo debe llevar el hormigón.
- Qué va a hormigonarse y qué medio de transporte interno va a utilizarse.
- Cualquier información complementaria que pueda ser útil.

Aparte de hacer correctamente el pedido del Hormigón Elaborado en tiempo y forma, deben realizarse en la obra algunas tareas para facilitar la operación de los camiones, tales como las que enumeramos a continuación:

Tareas en obra para recibir el hormigón:

- 1) Preparar los accesos y recorridos para los motohormigoneros dentro de la obra para que puedan entrar, maniobrar, descargar y salir sin impedimentos y en el menor tiempo posible. Y que esos accesos y recorridos no se deterioren con el paso de los primeros camiones y haya que detener el hormigonado por un vehículo atascado.
- 2) El guinche o elemento de descarga del hormigón debe ser colocado tanto en planta como en altura, para que la descarga sea fluida y sin demora excesiva.
- 3) Debe haber colaboración de la obra, con los conductores de los motohormigoneros y viceversa. Y eso se consigue pensando durante cinco minutos y no discutiendo durante cinco horas.
- 4) Se debe tener todo dispuesto antes de que llegue el primer camión y no esperar a que éste llegue y recién empezar con los preparativos para recibir el material.
- 5) No ejecutar períodos de descanso o comidas mientras está descargándose un camión, y en caso de tomarse un lapso largo a tales efectos, hacérselo saber a la planta de elaboración para que disminuya o suspenda provisoriamente el ritmo de los despachos.

Provisión de Hormigón:

Por bueno que sea el hormigón no ocultará los defectos que puedan derivarse de una mala ejecución del hormigonado. Por ejemplo:

- Encofrados sucios o muy secos.
- Agregado de agua en exceso.
- Demoras en la descarga.
- Deficiente colocación, compactación o terminación.

Estos defectos harán aparecer enseguida defectos en el hormigón, y a los 28 días se observarán fallas de resistencia.

El hormigón se despacha normalmente en motohormigoneros con 7 a 10 m³ de hormigón fresco y al final un corte para completar la cantidad, pero nunca menos que medio metro cúbico.

Es importante calcular bien la cantidad necesaria a hormigonar y tener siempre en cuenta que por pérdida en los encofrados y otras, durante el colado, sobre- espesores de losas, etc., generalmente habrá necesidad de una cantidad ligeramente mayor a la que se mide matemáticamente, en especiales estructuras que tienen como encofrado el terreno natural, tales como bases de fundación, vigas en medianeras, pilotes, etc.

No hacer esperar innecesariamente a los motohormigoneros variando las frecuencias establecidas con el proveedor. De lo contrario, el vehículo siguiente destinado a esta obra será dirigido hacia otra.

Una de las recomendaciones más importantes: no incitar jamás al conductor del motohormigonero a agregar agua a la mezcla.

Colaboración:

El productor de Hormigón Elaborado y sus empleados están obligados a atender la obra del mejor modo posible. Deben ser considerados como colaboradores y no como rivales.

En casos de deficiencias de cualquier tipo o dudas, hay que comunicarse de inmediato con la planta de despacho para informar y pedir las aclaraciones correspondientes.

Una última reflexión: las máquinas, equipos y vehículos a veces pueden sufrir averías; es importante tenerlo en cuenta.

Con la información brindada pretendemos acercar a los actuales y potenciales usuarios de Hormigón Elaborado, las recomendaciones necesarias para solicitar, adquirir y recibir en forma adecuada este producto que La Agrícola Regional Coop. Ltda. ofrece a asociados y clientes, desde su sección Materiales para la Construcción.