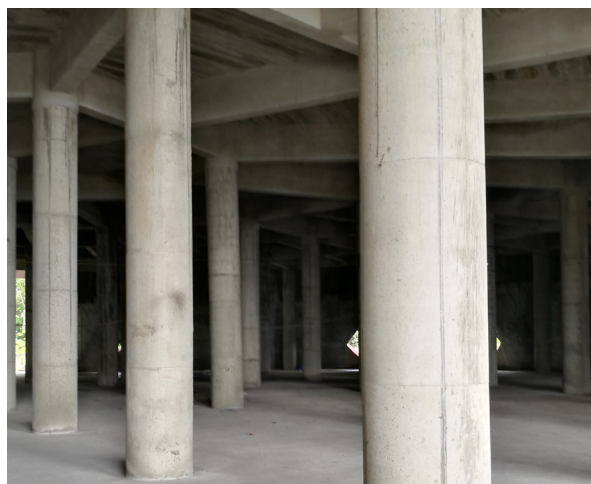


# LÍNEA PREMIUM

# CONCRETO RÁPIDO PREMIUM

Disponible en: Bogotá, Boyacá, Antioquia y Valle.



**Concreto Rápido Premium**

## Descripción

Concreto Rápido Premium es un concreto con altos estándares de desarrollo de resistencia a 14 días, desde 10.5MPa (1500 psi) a 56 MPa (8000 psi), diseñado a la medida del cliente para cumplir con niveles de confiabilidad altos y módulos elásticos a la medida de los diseños estructurales planteados, a esta edad deseada.

## Uso

Este tipo de especificación a 14 días de desarrollo de resistencia, es aplicable en concretos CC, CB, CIND, CINDP, CINDM, CTRE, CAC, CTOR y CP.

## Ventajas

- La principal ventaja de este concreto es mejorar los tiempos de cronograma de obra, en cualquiera de sus etapas
- Estos concreto también pueden ser bombeables a cualquier longitud requerida.
- Aporte eco-eficiente, se puede tener concreto de este tipo con cemento ECOPact.

## Características técnicas

Característica	Descripción	Observación
Asentamiento en obra	Asentamiento $125 \pm 40$ mm Extensibilidad $650 \pm 100$ mm	NTC 396 NTC5222
Resistencia a la compresión f'c	Desde 10,5 MPa Hasta 56 MPa	NTC 673
Edades de diseño****	14 días	UNICAMENTE
Retracción***	>0,07 mm/m a 56 días	NTC 5640
Fraguado inicial**	12 h +/- 2 h	NTC 5640
Bombeabilidad *	Más de 25 pisos si es CAC	Mas de 75 metros de Altura
Tamaño máximo nominal de la grava	12,5mm y/o 25 mm	Concretos por extensibilidad deben ser con grava de 12,5mm
Manejabilidad**	1.5 horas	Este concreto también puede ser Larga Vida

- El cliente debe suministrar información sobre los requisitos de durabilidad y definir si el producto es acorde a sus requisitos. NSR 10, capítulo C4
- Características o adiciones especiales pueden ser encontradas en nuestro amplio portafolio, por favor consultar con nuestro ingeniero de soporte técnico o asesor comercial.
- Después de la llegada de la mixer a obra; la permanencia de los vehículos mezcladores en obra debe ser máximo la pactada en el acuerdo comercial.

\* Previa revisión del diámetro de la tubería, longitud, instalación y su compatibilidad con el tamaño máximo del agregado.

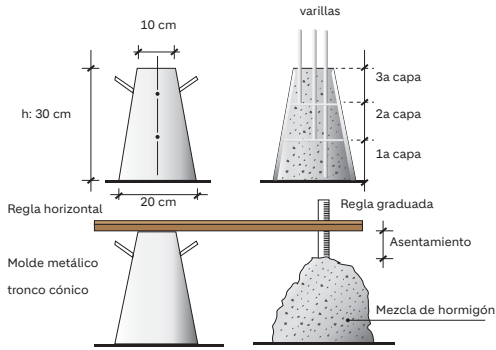
\*\* Contabilizado desde la llegada de la mixer a obra y depende de condiciones como temperatura ambiente, humedad relativa y régimen de viento.

\*\*\* A solicitud del cliente puede diseñarse con baja retracción por secado.

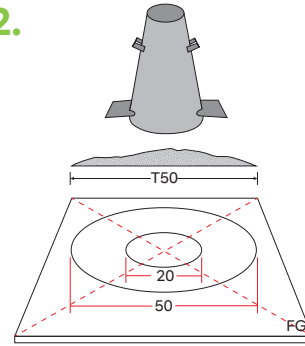
\*\*\*\* Otras edades de resistencia deben consultarse con su Representante Comercial ó Soporte Técnico.

# Control de calidad en planta, para CAC y CTOR

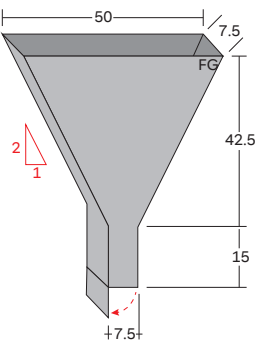
1.



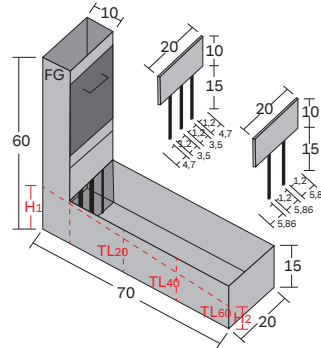
2.



3.



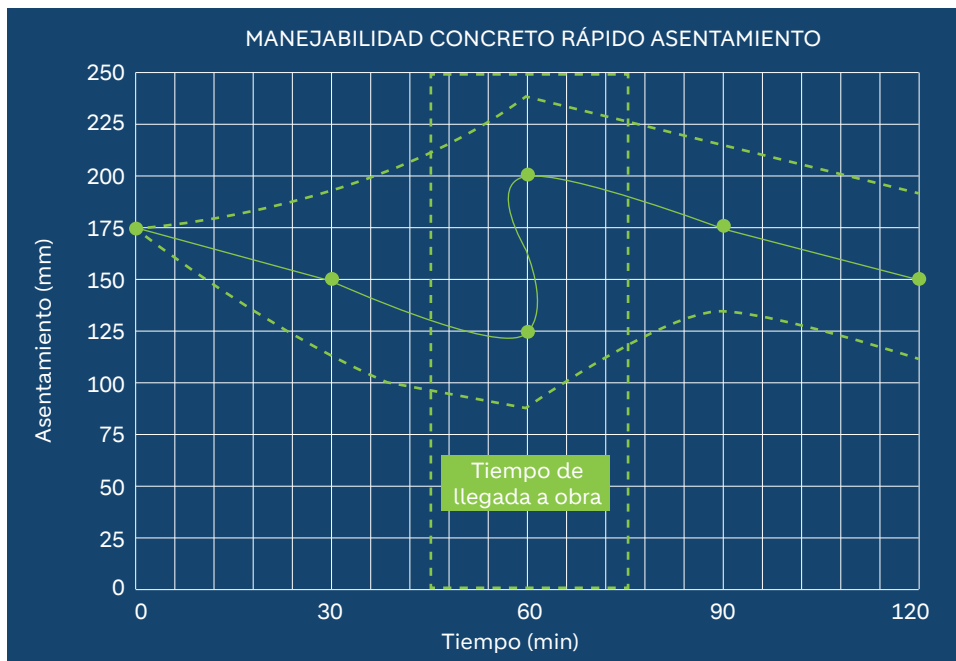
4.

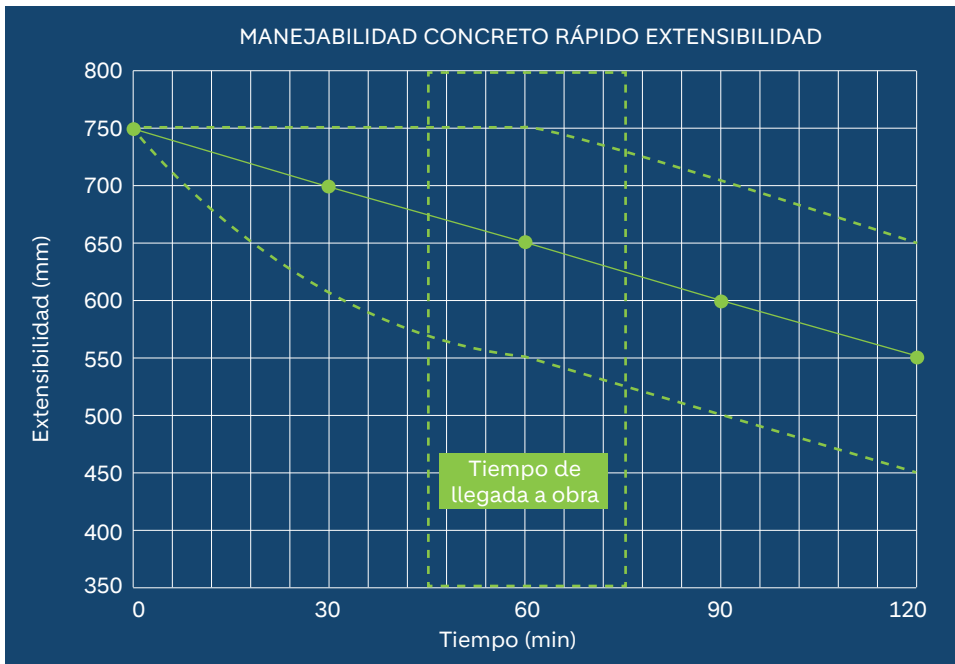


1. Ensayo de asentamiento con cono Abrams
2. Ensayo de flujo de extensibilidad con cono Abrams (Capacidad de relleno)
3. Embudo V (Resistencia a la segregación)
4. Caja en L (Capacidad de paso)

## Manejabilidades

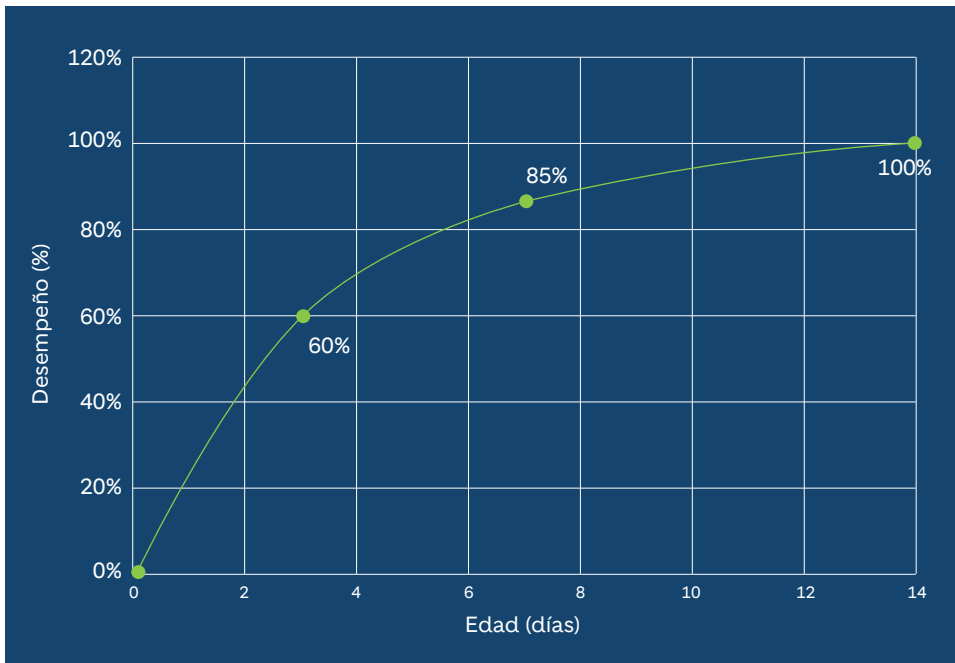
Curvas de manejabilidad





## Resistencias

### Curva de desempeño



Evolución mínima esperada de resistencia a compresión, de muestras tomadas en obra. Aplican condiciones y restricciones.

## Evaluación de las resistencias

La evaluación de los resultados de resistencia se realizarán de acuerdo a la NSR 10, Numeral C.5.6.2.3, y obedece a criterios estadísticos que consideran un porcentaje de falla, se deben cumplir los dos criterios siguientes para que una muestra sea aceptada estructuralmente:

**a)** Que los promedios aritméticos de todos los conjuntos de tres resultados consecutivos de ensayos de resistencia (un ensayo es el

promedio de resistencia de dos cilindros), igualen o excedan el valor nominal especificado para  $f'c$ , y

**b)** Que ningún resultado individual de los ensayos de resistencia (un ensayo es el promedio de resistencia de dos cilindros), tenga una resistencia inferior en 3.5 MPa, o más, a  $f'c$ ."

## Recomendaciones

- Verificar en la NSR-2010 ó la Norma vigente los requisitos de durabilidad exigidos para el ambiente en el cual deberá estar el concreto en servicio y las recomendaciones escritas por el diseñador en los planos. Para que estos requisitos se tengan en cuenta en el diseño del concreto, esta es una información propia de cada obra.
- El concreto Rápido Premium debe iniciar su instalación inmediatamente llegue a la obra y sean revisadas sus características en estado plástico para garantizar la instalación adecuada.
- Validar el asentamiento o extensibilidad y aspecto del concreto e información del comprobante de entrega en los primeros 15 minutos de la llegada del concreto a obra.
- Nunca se debe alterar el producto con agua u otro material.
- La colocación del concreto debe garantizar su máxima densificación y un buen acabado, esta actividad es responsabilidad del constructor. NSR 10, C.5.10.
- El curado correcto de los elementos es vital para lograr el potencial de resistencia y es responsabilidad del constructor NSR 10, C.5
- El concreto es un material semi-elaborado, para garantizar su resistencia, acabado y durabilidad debe ser correctamente vibrado para lograr la máxima densificación y curado como mínimo durante los 7 primeros días de forma continua.
- Se puede presentar retardo de fraguado en el concreto cuando la temperatura ambiente es inferior a 10°C, para lo cual el constructor debe tomar medidas adicionales para protegerlo.
- Se garantiza la manejabilidad del producto por el tiempo estipulado de acuerdo a las condiciones del tipo del concreto contabilizados desde la llegada de la mixer a obra.
- La toma, elaboración y curado de cilindros en obra debe ser de acuerdo a la NTC 550
- En columnas ó elementos en altura revisar las condiciones de caída del concreto y tomar medidas de mitigación de caídas en el proceso de llenado.
- Ante cualquier duda de calidad o aclaración técnica del producto, por favor comunicarse con su representante comercial o con el área de Soporte Técnico.

 [www.holcim.com.co](http://www.holcim.com.co)

 Holcim Colombia  
Somos Holcim

 @holcimcolombia

 @HOLCIMColombia1

 @HolcimColombia1

