

CONCRETO CON CONTROL DE COMPORTAMIENTO TERMICO

DESCRIPCIÓN DEL CONCRETO:

Concreto masivo es cualquier volumen de hormigón de grandes dimensiones, suficiente para exigir que se adopten medidas para hacer frente al calor de hidratación del cemento y cambiar el volumen empleado para minimizar el agrietamiento.

Para la construcción de estructuras que requieren de concretos masivos y exigentes requisitos, es importante controlar el calor de hidratación por lo cual deben evaluarse todos los factores y materiales a utilizar.



ISO 9001:2015

LL-C (Certification)



ISO 14001:2015

LL-C (Certification)



ISO 45001:2018

LL-C (Certification)



NORSOK S-006

LL-C (Certification)



ISO 39001

LL-C (Certification)

Para ayudar a controlar el calor de la reacción exotérmica fruto de la mezcla del agua con el cemento tenemos que ayudarnos con productos como: hielo en el agua de mezclado, agregar escarcha de hielo en reemplazo del agua de mezclado, nitrógeno líquido, cenizas volantes, escorias de alto horno, etc. Las variaciones térmicas inducen tensiones que, en el caso de exceder a la resistencia a tracción del concreto, van a provocar la indeseable fisuración del material

El incremento de temperatura que experimenta el concreto una vez puesto en obra depende fundamentalmente del tipo y cantidad de conglomerante. Siendo uno de los objetivos la reducción de dicha temperatura, resultan imprescindibles en algunos casos ciertos cambios respecto al cemento que utilizaríamos con un concreto convencional.

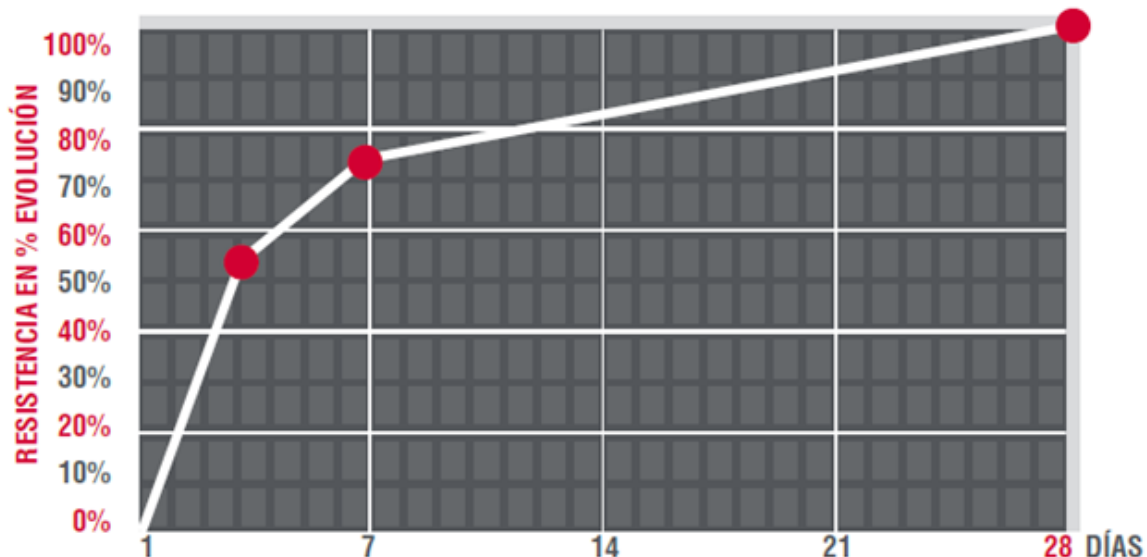
USO Y APLICACIONES

- ✓ Empleado en presas, cimentaciones de puentes, losas de cimentación, viaductos, pilas, bunkers y cualquier elemento que por sus dimensiones requiera control de temperatura
- ✓ Empleo de tecnología especializada para monitorear en todas las etapas la temperatura del concreto y sus materias primas
- ✓ Para proyectos especiales, empleamos cuartos de aislamiento y enfriamiento de los materiales del concreto
- ✓ Concreto de Alto Valor Agregado

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- ✓ Sujeto a especificaciones particulares de cada proyecto (consulte con su asesor)

CURVA DE EVOLUCIÓN DE RESISTENCIA



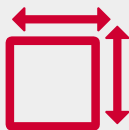
RECOMENDACIONES



- 01- El cliente debe suministrar información sobre los requisitos de durabilidad y definir si el Concreto es acorde a sus requisitos. NSR 10 Capítulo 4
- 02- Asegurar la durabilidad de la estructura depende de la adecuada selección del concreto de acuerdo con el ambiente de exposición. NTC 5551
- 03- Cumplir las prácticas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, vibrado, manejo, protección y curado.



- 04- El concreto debe ser colocado máximo 60 minutos después de la llegada a la obra, a no ser que alguna característica especial permita lo contrario.
- 05- La toma del asentamiento debe ser realizada dentro de los 15 minutos contados después de recibido el concreto en el proyecto y siguiendo el procedimiento de la Norma NTC 396



- 06- En el diseño de la Formaleta debe tenerse en cuenta el empuje del Concreto Industrializado autocompactante, que es mayor que un concreto convencional por comportarse como un líquido con densidad de 2200 a 2500 kg/ m³. La formaleta debe ser estanca para evitar fugas de pasta y deteriorar el acabado superficial.
- 07- Su colocación puede ser por bombeo o bien vertido directos en estructuras horizontales o verticales.



- 08- La descarga del concreto debe ser tan cerca como sea posible a su posición final, teniendo en cuenta que la caída libre máxima permisible es de 1,20 m. Cuando se supere esta distancia debe proveerse algún mecanismo que atenúe la caída libre y la segregación del concreto.



- 09- La elaboración y curado de las muestras debe hacerse según NTC 550 (ASTM C31). El curado específicamente debe iniciarse antes de que transcurran 30 minutos después de retirados los moldes y permanecer completamente sumergidas en agua hasta la edad de falla y se deben ensayar de acuerdo con lo contenido en la norma NTC 673.



- 10- No se deberá adicionar en obra agua, aditivo o cemento alterará el diseño, lo cual afectará la calidad del concreto fabricado en la planta de producción. La excepción es el aditivo acelerante que será colocado por el Agente de Servicio en Obra.
- 11- El concreto que haya empezado el proceso de fraguado no debe vibrarse, mezclarse, ni utilizarse en caso de demoras en obra.



- 12- Ante cualquier duda de calidad o aclaración técnica del producto, por favor comunicarse con su Asesor Comercial
- 13- Características o adiciones especiales pueden ser encontrados en nuestro amplio portafolio, por favor consultar con su Asesor Comercial



ISO 9001:2015
LL-C (Certification)



ISO 14001:2015
LL-C (Certification)



ISO 45001:2018
LL-C (Certification)



NORSOK S-006
LL-C (Certification)



ISO 39001
LL-C (Certification)

CONTÁCTANOS



CONCREMACK

Bogotá - Meta - Casanare -
Quindío - Antioquia

Plantas de Concreto

-Planta de Concreto Bogotá Puente

Aranda: Carrera 56 # 19 -45

-Planta In House Nizza

Calle 76 Sur No 60-91 La Estrella
Antioquia

-Planta de Concreto Cordillera:

Intercambiador Américas Km 15
Calarcá Quindío

-Planta de Concreto Villavicencio:

Km 5 vía Villavicencio - Acacías

-Planta de Concreto Guamal: Km
2 Vía Guamal Meta 100m a la
entrada "las mulas"

-Planta de Concreto Complejo

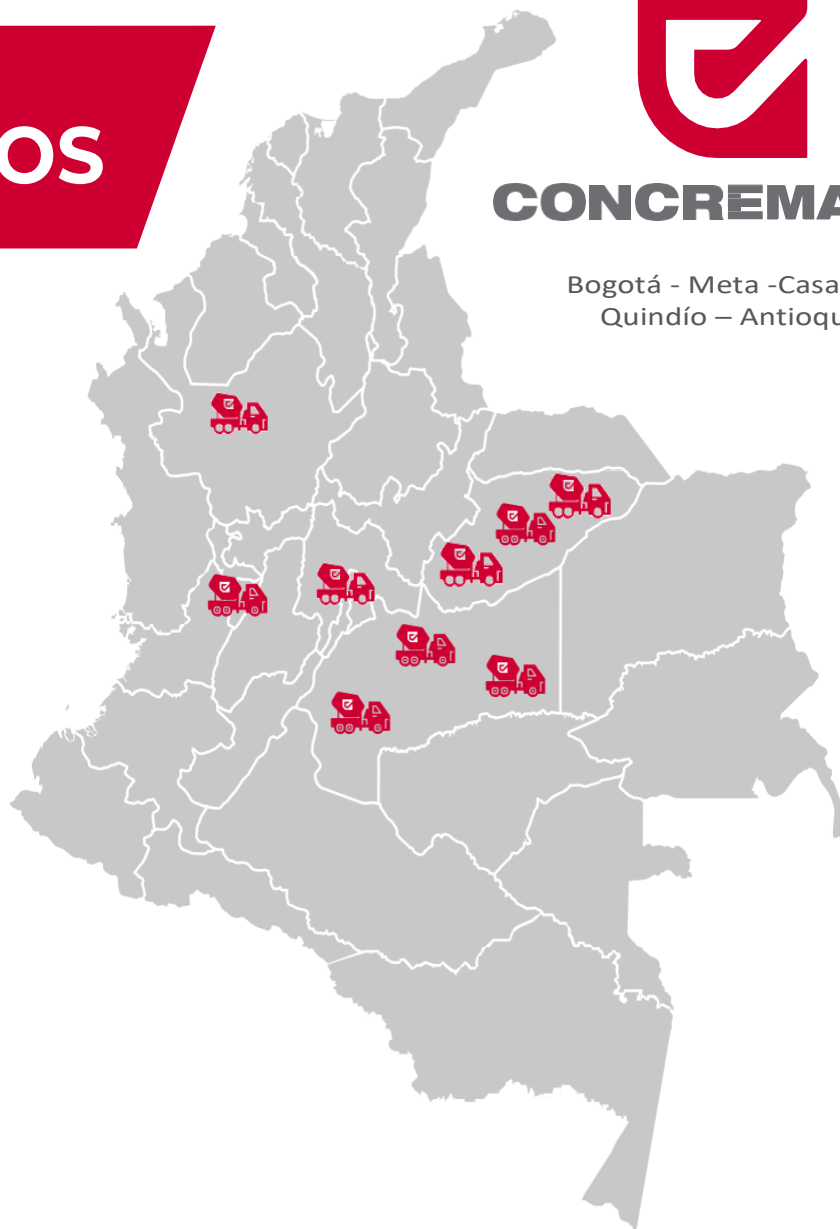
Rubiales: Complejo Rubiales CPF2
Ecopetrol Meta

-Plantas de Concreto Corredor vial Covioriente 4G

UF4 Monterrey Casanare

UF5 Km 10 Monterrey - Yopal

UF6 Km 44 Monterrey - Yopal



Ingeniería y Construcción



MULTITAREA



CALLE 104 N° 14a - 45

Of. 406 - Centro Empresarial 104
Bogotá D.C., Colombia



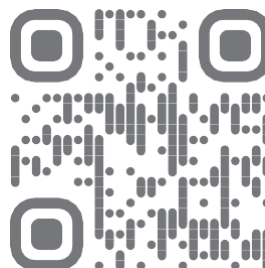
gerente_concretos@concremack.com



+57 315 6264848 / 318 4155274
+57 1 320 4078



WhatsApp Business:
+57 318 4155274



Concremack



Concremack.official



Concremack

www.concremack.com