



AUTOCOMPACTANTE **ALTA FLUIDEZ Y COHESIVIDAD**

Ficha técnica V1/2020



DESCRIPCIÓN DEL CONCRETO:

Concreto autocompactante para la cimentación de Silos de almacenamiento con capacidad 5000tn, Organización Roa Flor Huila.

Es un tipo de concreto que se compacta por su peso sin necesidad de vibración debido a su alta fluidez y cohesividad, lo cual le permite instalarse incluso en zonas de difícil acceso. Los concretos autocompactantes presentan diseños de mezcla especiales donde se manejan agregados específicamente gradados y aditivos como reductores de agua de alto rango para aumentar la fluidez y modificadores de viscosidad que controlan la segregación y la exudación de la mezcla.



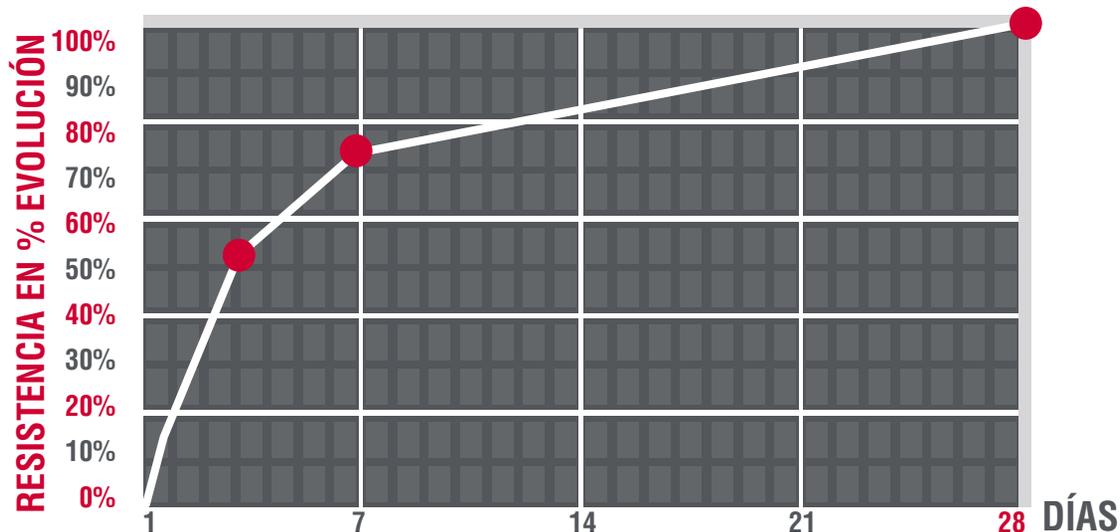
USO Y APLICACIONES

- ✓ Mayor rapidez en la colocación, con el consecuente ahorro de tiempo y dinero.
- ✓ Permite la colocación del concreto en estructuras altamente reforzadas o de secciones muy restringidas.
- ✓ No se requieren elementos de compactación, lo que se traduce en economía en equipo y mano de obra calificada.
- ✓ Los acabados de la superficie permiten elaborar concretos arquitectónicos, con poca o ninguna reparación.
- ✓ Reducción de errores en el proceso de colocación y por lo tanto de posteriores reparaciones.
- ✓ Se disminuye la posibilidad de segregación y exudación, pues se obtienen mezclas más cohesivas.

CONCRETO DE ALTO VALOR AGREGADO

La versatilidad y eficiencia del Concreto autocompactante es tal que se puede aplicar en todos los segmentos de la construcción con concreto: Prefabricación, acabados arquitectónicos, obras civiles, edificaciones con altas exigencias arquitectónicas. Adicionalmente el concreto autocompactante es usado en proyectos donde las operaciones de colocación y el vibrado sean exigentes como en elementos con aristas o zonas de difícil acceso o altamente reforzados.

CURVA DE EVOLUCIÓN DE RESISTENCIA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACION	VALOR	OBSERVACIONES
Flujo libre	650mm ± 50 mm	Evaluado con norma NTC 5222 Bombeable = Si.
Resistencia específica a compresion a 28 días	Desde 1500 a 6000 psi (10 - 41 Mpa)	Evaluado bajo la NTC 673 (ASTM C39). a 28 y/o 56 días según requeri,imientos de proyecto.
Tamaño maximo nominal del agregado	3/8", 3/4" (9.5 mm, 19 mm)	Dependiendo de la disponibilidad de fuentes de suministro
Manejabilidad en obra	1.5 horas +/- 15 minutos	Varia de a cuerdo a condiciones climáticas
Fraguado inicial	8 +/- 1 horas	Evaluado con norma NTC 890.
Fraguado final	9h +/- 1 horas	Evaluado con norma NTC 890
Densidad	2300 - 2400 kg/m ³	Evaluado con norma NTC 1926.
Contenido de Aire	Máx 2.0 % (Naturalmente Atrapado)	Evaluado con norma NTC 1032.
Características adicionales	<ul style="list-style-type: none"> - Color - Desarrollo de resistencias aceleradas a 3 y 7 días - Fibras (Polipropileno) - Silica - Aire incluido - Manejabilidad Extendida 	<p>Estas características son adicionadas por requerimiento del cliente de acuerdo con sus necesidades y viabilidad técnica.</p> <p>Los colores ofrecidos están sujetos a las materias primas disponibles por el proveedor.</p>

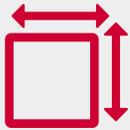
RECOMENDACIONES



- 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 al 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