CONCRETO
PAVIMENTO PLÁSTICO

Concreto dosificado y mezclado en planta, especialmente diseñado para soportar las deformaciones a flexión que exigen las estructuras viales.

BENEFICIOS

Concreto realizado bajo un proceso de producción monitoreado con la más moderna tecnología, cuenta con un estricto control de calidad de las materias primas, lo que le permite:

- Rápida colocación.
- Control de desperdicios.
- Mezcla homogénea y manejable.
- Mínima segregación.
- La estructura de pavimento en concreto hidráulico tiene una vida útil promedio de 30 años, superando la vida
- útil de cualquier estructura de pavimento asfáltico.
- Su utilización representa mayor economía en la vida útil total del proyecto.

APLICACIONES Y USO

En estructuras viales con diferentes solicitudes de tráfico y cargas como:

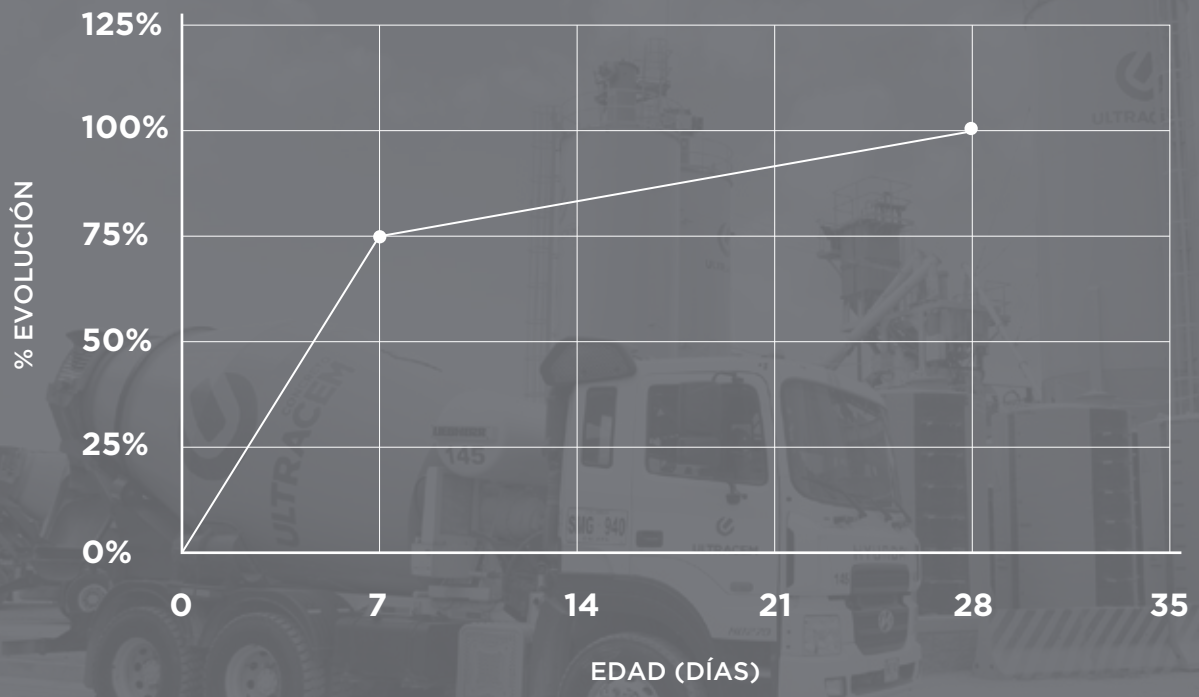
- Calles, carreteras y autopistas.
- Pistas de aeropuertos.
- Zonas de cargue y áreas de tránsito de camiones.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ENSAYOS FÍSICOS	VALOR		OBSERVACIONES
Asentamiento	5 +/- 1'' (127+/-25 mm)		Evaluado de acuerdo con la NTC 396. Bombeable = No.
Resistencia a la comprensión a 28 días o edad especificada	**Resistencia a 28 días**		Evaluada de acuerdo con la NTC 2871.
	Kg/cm ²	**Mpa**	
	35	3.4	
	36 - 37	3.5 - 3.6	
	38 - 39	3.7 - 3.8	
	40 - 41	3.9 - 4.0	
	42 - 43	4.1 - 4.2	
	44 - 45	4.3 - 4.4	
	46 - 47	4.5 - 4.6	
	48	4.7	
	49 - 50	4.8 - 4.9	
	51 - 52	5.0 - 5.1	
	53 - 54	5.2 - 5.3	
	55 - 56	5.4 - 5.5	
Tamaño máximo nominal del agregado	1'' (25 mm)		TMN de agregado requerido por diseño
Manejabilidad en Obra	1 hora ± 15 min		Varía de acuerdo a condiciones climáticas
Fraguado Inicial	6 ± 1 horas*		Evaluado de acuerdo con la NTC 890. *Sin la aplicación de aditivo acelerante.
Fraguado Final	7 ± 1 horas**		Evaluado de acuerdo con la NTC 890. **Sin la aplicación de aditivo acelerante.
Densidad	2300 – 2400 kg/m3		Evaluado de acuerdo con la NTC 1926.
Contenido de Aire	Max. 2.0% (Naturalmente Atrapado)		Evaluado de acuerdo con la NTC 1032.
Características Adicionales	· Desarrollo de resistencias aceleradas a 3 y 7 días · Adición de fibras · Manejabilidad Extendida		Estas características son adicionadas por requerimiento del cliente, de acuerdo con sus necesidades y viabilidad técnica.

CONCRETOS ULTRACEM

CURVA DE EVOLUCIÓN DE RESISTENCIA ULTRACEM



RECOMENDACIONES

- Cumplir las prácticas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, vibrado, manejo, protección y curado.
- El concreto debe ser colocado máximo 45 minutos después de la llegada a la obra, a no ser que alguna característica especial permita lo contrario.
- 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 Técnica Colombiana NTC 396.
- Garantizar el sellado de formaletas con el fin de disminuir desperdicios.
- 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.
- La adición en obra de agua, aditivo o cemento alterará el diseño, lo cual afectará la calidad del concreto fabricado en la planta de producción.
- El curado de las muestras debe iniciarse antes de que transcurran 30 minutos después de retirados los moldes (NTC 550). Éstas deben permanecer completamente sumergidas y se deben ensayar de acuerdo con lo contenido en la Norma Técnica Colombiana NTC 673.
- Se recomienda tiempo mínimo de curado en húmedo de 7 días de acuerdo a la norma INVÍAS.
- Se debe mantener la superficie húmeda en las primeras horas para evitar retracción plástica, ya que todo proceso de curado especialmente en las primeras edades, trae como consecuencia mayor hidratación del cemento y mejora la calidad de su obra.
- Al momento de establecer las especificaciones del concreto, tenga en cuenta las consideraciones relativas a la durabilidad de las estructuras consignadas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10.
- Al momento de especificar el concreto, revise que el tamaño máximo del agregado sea adecuado para el espaciamiento del refuerzo utilizado.
- Debe evitarse su uso para pisos industriales y/o la utilización de endurecedores superficiales para dar acabado superficial pulido.
- El concreto exige de un buen curado para prevenir las fisuras por retracción plástica, por lo cual se debe garantizar el uso de protección contra el viento y temperatura, tanto para la sub-base como para el concreto colocado.

**ULTRACEM no se hace responsable por los perjuicios que se pueden ocasionar por el mal uso de sus producto. La información contenida en este documento es de carácter estrictamente comercial y no constituye recomendación técnica por parte de ULTRACEM.

Atención al Cliente:
01 8000 123 987 Celular: #399

Correo electrónico:
servicioalcliente@ultracem.co

Página Web:
www.ultracem.co en el link Contáctenos.

NUESTRAS CERTIFICACIONES

icontec ISO 9001

icontec ISO 14001

icontec ISO 45001

Ultracem S.A.S.
Planta: Km. 2,5 Vía Cordialidad Barranquilla - Galapa
Galapa, Atlántico - Colombia

CONCRETOS ULTRACEM