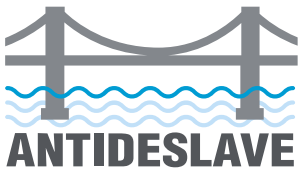




**Columnas de modulo controlado - proyecto vial cruce cordillera central**

**Cliente: OHL Colombia**

**Este concreto especializado para cimentaciones profundas con propiedades anti-lavado - anti-washout esta especialmente desarrollado para aplicaciones de concreto con presencia de agua o en suelos de alto nivel freatico**



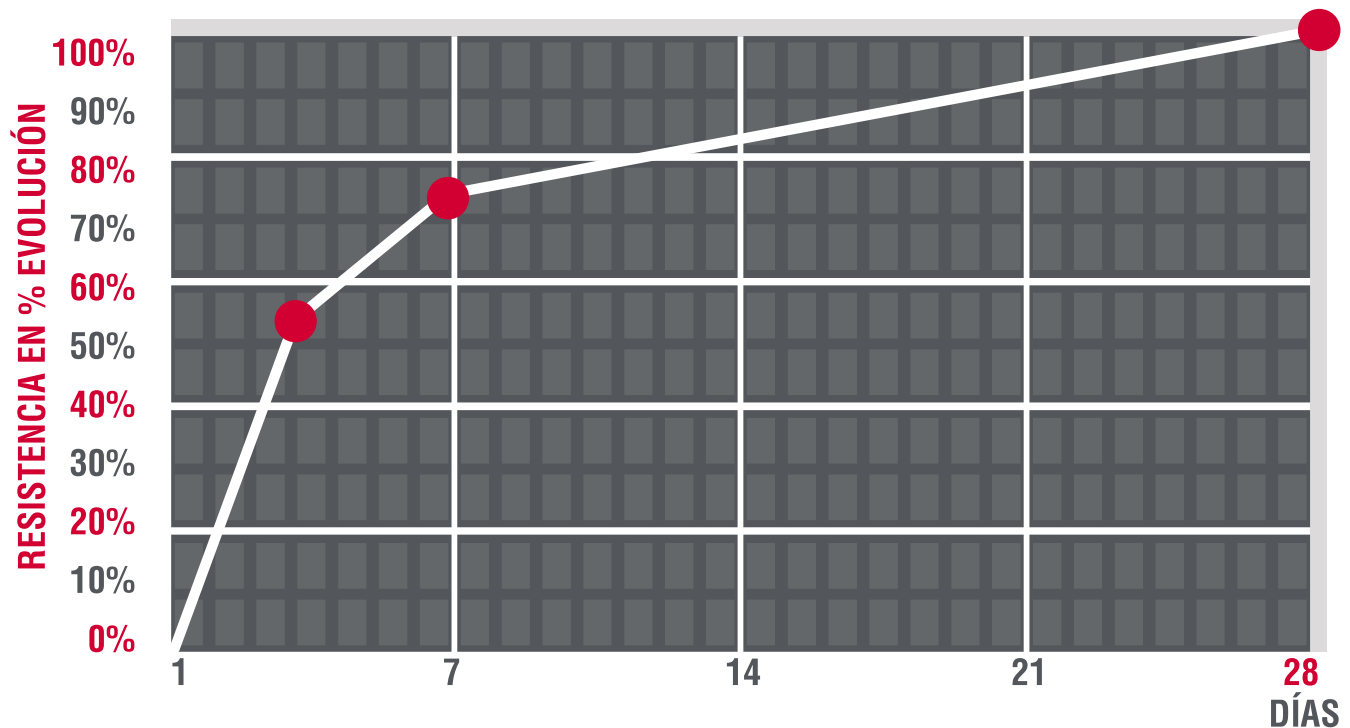
# ANTIDESLAVE CONCRETO SUBACUÁTICO

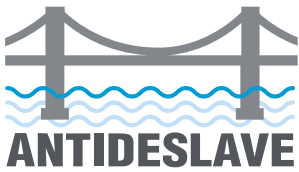


## VENTAJAS

- ✓ Puede ser empleado en Pilotes tipo tremie o de tornillo continuo colados en suelos de alto nivel freático, o con presión para velocidades de flujo medias o bajas, zapatas o vigas de cimentación colocados en suelos de alto nivel freático. Muros de contención en contacto con agua. En general, en elementos sometidos a altas presiones de agua o gases. Pilas de puentes sobre corrientes o espejos de agua. Muelles y estructuras marinas. Reparaciones bajo agua.
- ✓ Ofrece una resistencia superior al lavado de cemento y finos.
- ✓ Impide la mezcla de agua externa en el concreto plástico.
- ✓ Reduce la segregación, incluso con mezclas de concreto altamente fluidas y con alta relación agua / cemento.
- ✓ Minimiza el impacto ambiental en aguas subterráneas y suelos por el NO lavado de cemento en el medio.

## CURVA DE EVOLUCIÓN DE RESISTENCIA





# ANTIDESLAVE CONCRETO SUBACUÁTICO



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIÓN	VALOR	OBSERVACIONES
Concreto tremie tornillo autocompactante - antideslave	flujo libre de diseño de 650mm (65cm) +/- 50mm (5cm)	Evaluado bajo norma NTC 673 - CRD C61 - 89 A.
Resistencia de especificación a compresión (28 días) o edad especificada.	Desde 2000 hasta 6000psi (14 a 42 Mpa)	Evaluado bajo norma NTC 673
Tamaño máximo nominal del agregado	12.5mm (1/2")	Evaluado bajo norma NTC 77
Fraguado inicial	11h +/- 1.5 horas (28 días)	Evaluado bajo norma NTC 890 (ASTM C 403)
Fraguado final	13h +/- 1.5 horas (28 días)	Evaluado bajo norma NTC 890 (ASTM C 403)
Perdida de finos	<10% (según las condiciones del terreno) <5% (según condiciones del terreno)	Evaluado bajo norma CRD-C61-89A



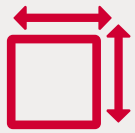
## RECOMENDACIONES



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



- 4- 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.
- 5- 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



- 6- En el diseño de la Formaleta debe tenerse en cuenta el empuje del Concreto autocompactante, que es mayor que un concreto convencional por comportarse como un líquido con densidad de 2200 a 2500 kg/ m<sup>3</sup>. La formaleta debe ser estanca para evitar fugas de pasta y deteriorar el acabado superficial.
- 7- Su colocación puede ser por bombeo o bien vertido directos en estructuras horizontales o verticales.



- 8- 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.



- 9- 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 altera 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.

# 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

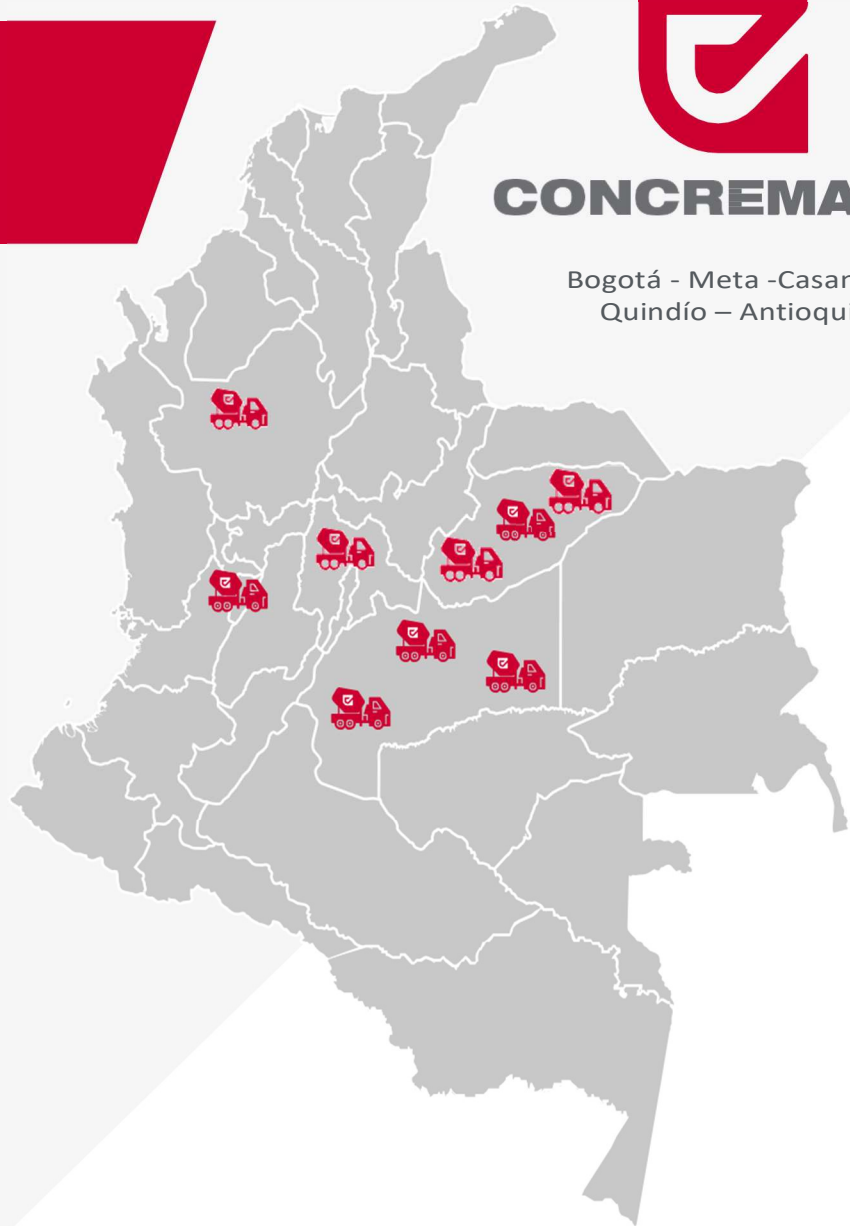
**-Planta de Concreto Villavicencio:**  
Carretera del Amor km 10 vereda el Cocuy

**-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

**Bogotá:** CALLE 104 N° 14a - 45 of. 406

**Guamal Meta:** Km 2 Vía Guamal

**Castilla la Nueva:** Calle 4 # 10-45



CALLE 104 N° 14a - 45  
Of. 406 - Centro Empresarial 104  
Bogotá D.C., Colombia



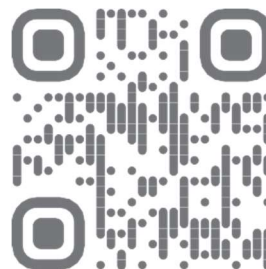
[Manuel.villa@concremack.com](mailto:Manuel.villa@concremack.com)



+57 315 6264848  
+57 1 215 0482 | 637 1065 ext. 104



WhatsApp Business:  
+57 315 6264848



Concremack



Concremack.official



Concremack

[www.concremack.com](http://www.concremack.com)