

# CENTRO DE CAPACITACIONES PRINBEL SACS



TECNOLOGIA DEL CONCRETO

PREMEZCLADO  
APLICADO EN OBRAS  
DE EDIFICACIONES

2024





COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

# Introducción

**TEMA:** TECNOLOGIA DEL CONCRETO PREMEZCLADO  
APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES **(10 HORAS)**

**N° DE SESIONES:** 05 Sesiones de 2 horas cada una

**FRECUENCIA:** Martes 8:00pm – 10:00pm

Jueves 8:00pm – 10:00pm

**REQUISITOS:** Conocimiento basico de TECNOLOGIA DEL  
CONCRETO

**DOCENTE:** **Tec.** Arnaldo Lener Benites Campos



 **BELITO**  
PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA

# INDICE

## SESIÓN 1: GENERALIDADES

Pg. 01

- Conceptos Básicos
- Tipos de Concreto Premezclado: Fresco y Seco
- Usos y Aplicaciones
- Ventajas
- Comparativa entre el concreto premezclado y concreto tradicional en obra
- Normativa
- Recomendaciones para el vaciado de concreto premezclado en obra

## SESIÓN 2: PRODUCTIVIDAD Y PRODUCCIÓN DEL CONCRETO PREMEZCLADO EN OBRA

Pg. 03

- Productividad del Concreto Premezclado en obra
- Producción del Concreto Premezclado en obra
- Presión del concreto fresco en obra
- Velocidad de vaciado del concreto premezclado

## SESIÓN 3: ADITIVOS APLICADOS PARA EL CONCRETO PREMEZCLADO

Pg. 04

- Tecnología de aditivos en el concreto premezclado
- Tipos de aditivos aplicados para el concreto premezclado
- Consideraciones técnicas para el uso de aditivos aplicados al concreto premezclado
- Casos prácticos

## SESIÓN 4: CONTROL DE CALIDAD DEL CONCRETO PREMEZCLADO

Pg. 05

- Control de Calidad de las materias primas
- Control de Calidad del Concreto en estado fresco en obra
- Control de Calidad del Concreto en estado endurecido en obra
- Procedimientos Técnicos para el Control de Calidad del Concreto Premezclado

## SESIÓN 5: COMERCIALIZACIÓN DEL CONCRETO PREMEZCLADO

Pg. 06

- Proveedores de concreto premezclado en el Perú
- Requerimiento comercial del concreto premezclado para obras
- Cálculo de volumen del concreto premezclado en obra
- Costo comparativo entre el concreto premezclado vs concreto tradicional en obra



# SESION 01

## GENERALIDADES

Tecnologías con concreto son: la prefabricación, el pre y postensado, el molde deslizante, etcétera, las cuales usan modernas máquinas para la producción del concreto y de sus componentes, expresada en documentos, tales como normas, manuales, instrucciones etc. El concreto premezclado es un tipo de concreto que se fabrica en una planta bajo condiciones controladas, para luego ser transportado en camiones mezcladores hasta el sitio de la construcción, listo para su uso.



## USOS Y APLICACIONES

El concreto es un material que permite crear diferentes tipos de estructuras como techos, paredes o muros, pisos, elementos decorativos, superficies, grandes estructuras, entre otras. Se refiere a todo instrumento, objeto o elemento que el profesor facilita en el aula para transmitir los aprendizajes significativos con el fin de que los alumnos manipulen, exploren y experimenten

## VENTAJAS

Una de las grandes ventajas es que las superficies que son elaboradas con concreto no requieren mayor mantenimiento, gracias a sus cualidades antiderrapantes que le otorgan durabilidad y resistencia. Resistente al fuego: El concreto crea una barrera altamente eficaz en la cual ayuda a la no propagación del fuego.



## Tipos de Concreto Premezclado: Fresco y Seco

Entre los tipos de concreto más comunes se encuentran el concreto convencional, el concreto de alta resistencia, el concreto autocompactable, el concreto liviano, el concreto permeable, entre otros.

El estado fresco en el caso del concreto representa la condición en que podemos usarlo en los procesos constructivos mientras se deje mezclar, transportar, colocar y compactar sin "resistirse" a estos procesos y es lo que se denomina técnicamente el estado plástico.

El concreto premezclado es un material utilizado en la construcción, el cual es una mezcla de cemento, agua, agregados y otros aditivos. El concreto es maleable en su forma líquida y de gran resistencia en su estado sólido



# SESION 02

## PRODUCTIVIDAD Y PRODUCCIÓN DEL CONCRETO PREMEZCLADO EN OBRA

Se compone de cemento, agua, agregados (grava, arena, etc.) y aditivos para mejorar sus características. Asimismo, esta mezcla se lleva a cabo bajo estándares de calidad muy exigentes, lo que garantiza que el producto final tenga características homogéneas y predecibles.



La ventaja más sobresaliente en el empleo de concreto premezclado es la garantía de su producción en cuanto a las propiedades mecánicas del material, avalada no solo por un riguroso control mediante continuas pruebas realizadas sobre el producto final, sino por los diferentes procesos de verificación de los componentes



# SESION03

## ADITIVOS APLICADOS PARA EL CONCRETO PREMEZCLADO

El concreto premezclado es un material que se prepara desde la planta para aplicarse directamente en la obra. Los materiales que se usan para hacer concreto son: cemento, agua, arena, grava, aditivos y fibras

El concreto premezclado es un material utilizado en la construcción, el cual es una mezcla de cemento, agua, agregados y otros aditivos. El concreto es maleable en su forma líquida y de gran resistencia en su estado sólido.



- Tipo A: Plastificante.
- Tipo B: Retardante.
- Tipo C: Acelerante.
- Tipo D: Plastificante retardante
- Tipo E: Plastificante acelerante.
- Tipo F: Superplastificante. ...
- Tipo G: Superplastificante retardante.
- Tipo H: Superplastificante acelerante.



# SESION 04

## CONTROL DE CALIDAD DEL CONCRETO PREMEZCLADO

El control de calidad en el concreto implica supervisar de cerca el proceso de mezcla y curado. Esto incluye la proporción adecuada de los componentes, la homogeneidad de la mezcla y el tiempo de curado adecuado para lograr la resistencia y durabilidad deseadas.



Se lleva a cabo mediante el uso de probetas cilíndricas y permite determinar la capacidad del concreto para soportar cargas pesadas. La consistencia, por otro lado, se evalúa a través de la prueba de revenimiento.

El control de calidad consiste en la implantación de programas, mecanismos, herramientas y/o técnicas en una empresa para la mejora de la calidad de sus productos, servicios y productividad. El control de la calidad es una estrategia para asegurar el cuidado y mejora continua en la calidad ofrecida.



# SESION 05

## COMERCIALIZACIÓN DEL CONCRETO PREMEZCLADO

El concreto premezclado, aunque ofrece consistencia y ahorro de tiempo, tiende a ser más costoso debido al proceso de producción y transporte.

Se comercializa (en algunos sitios ya funciona así) a través de una cadena de distribuidores, que son normalmente ferreterías establecidas, grandes, pequeñas y medianas, a las cuales se les entrega un muestrario del producto e información contenida en folletos y catálogos, que los apoyarán en la venta del producto a su consumidor final





**BELITO**  
PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA

## MEDIOS DE PAGO

Nacional



BCP: 35094187181097  
CCI: 00235019418718109778  
NOMBRE: JUAN JONELL BELITO MANCH



**993174913**  
JOSE ANTONIO BELITO MANCHA



Scotiabank: 038-8155418  
Scotiabank CCI: 009-225-200388155418-44 A  
NOMBRE: JOSE ANTONIO BELITO MANCHA



Cuenta de ahorros en Soles: 04-422-131480  
CCI: 018-422-004422131480-68  
José Antonio Belito Gerente General Prinbel

**BBVA**

BBVA: 0011-0814-0253202330  
CCI: 011-814-000253202330-12  
JOSE ANTONIO BELITO MANCHA

## MEDIOS DE PAGO

Internacional



JOSÉ ANTONIO BELITO MANCHA  
DNI:45445655  
Celular: 993174913  
Ciudad: Lima Perú



JOSÉ BELITO  
prinbel.sacs@gmail.com



Global66

<https://deep-link.global66.com/g66/Gfn8xdbQYFJx1Hrz5>



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ