



2. Condiciones de servicio:

- 2.1. Para la venta se realizará el cubicaje en m³ de concreto fresco, considerándose el volumen de concreto entregado y no el que se coloca debido al desperdicio, sobre excavaciones, etc.
- 2.2. El cliente solo dispone de 30 minutos desde la llegada de la primera unidad (mixer) a obra, para iniciar la descarga del concreto solicitado. Después de este tiempo la empresa 3S GROUP SAC, no se hace responsable por las diferencias en el asentamiento, ni por el incremento de la temperatura en el concreto.
- 2.3. El servicio de bombeado se realizará solo para concretos con resistencias iguales o mayores a 175 kg/cm².
- 2.4. Para hacer efectivo el despacho de concreto ya sea para descarga directa o con servicio de bombeo en volumen mínimo requerido será de 7.00 m³.
- 2.5. La atención se efectuará de lunes a sábado. En los días Domingos y feriados la atención se deberá de coordinar anticipadamente, según la disponibilidad y con el costo adicional.
- 2.6. Los detalles técnicos adicionales y otro deberán ser coordinados con nuestro departamento técnico y el área de producción de la planta con la debida anticipación.
- 2.7. Se brinda dentro del servicio, el cubicaje de los elementos estructurales que se atenderán, por lo que nuestros técnicos expertos cubicaran para brindar el volumen requerido, queda bajo responsabilidad del cliente si modifica el volumen cubicado, y de requerirse un saldo a consecuencia del volumen que el cliente modificó o brindó, el saldo mínimo que se atenderá son 6.00 m³.

3. Otras consideraciones:

- 3.1. 3S GROUP SAC es una persona jurídica de derecho privado, cuyo objeto social es la comercialización de productos y venta al por mayor de materiales de construcción. Mantiene un contrato de distribución y comercialización con PREMEZCLADOS KEN SAC, que es una persona jurídica de derecho privado, cuyo objeto social es la fabricación y comercialización de productos de concreto premezclado bajo la marca denominada PREMEZCLADOS KEN.
- 3.2. Es responsabilidad del cliente mantener el buen acceso a los lugares de despacho.
- 3.3. La confirmación de la atención se dará con 03 días hábiles previos al despacho, caso contrario, la atención se verá condicionada a la disponibilidad de la programación diaria.
- 3.4. De requerirse la adición de aditivos especiales o fibras a solicitud del cliente, esto se debe coordinar previamente con los especialistas del área de calidad y deberán ser incorporados en planta o en obra bajo una autorización formal.
- 3.5. Los detalles técnicos adicionales y otros deberán ser coordinados entre vuestro departamento técnico y el área de producción de la planta con la debida anticipación y autorización formal.
- 3.6. PREMEZCLADOS KEN se encarga de los controles de calidad y calidad del concreto mencionadas líneas abajo.



4. Control de calidad

4.1. El concreto se produce con cemento, agregados, agua y aditivos de calidad comprobada, los cuales son conformes a los requisitos de las siguientes normas:

Cementos: Tipo I y Tipo V (NTP 334.009 / ASTM C150), Tipo MS (NTP 334.082 / ASTM C1157)

Agregados: NTP 400.037 / ASTM C33

Agua: NTP 339.088 / ASTM C1602

Aditivos: NTP 334.088 / ASTM C494

4.2. Premezclados Ken se encargará de emitir los certificados de calidad y diseños de mezcla correspondientes a solicitud del cliente.

5. Calidad del concreto

Nuestra calidad de concreto cumple con las normas estandarizadas

NTP 339.036 / ASTM C172: Práctica normalizada para muestreo de mezclas de concreto fresco.

NTP 339.033 / ASTM C31: Práctica normalizada para la elaboración y curado de especímenes de concreto en campo.

NTP 339.037 / ASTM C617: Práctica normalizada para el refrendado de testigos cilíndricos de concreto.

NTP 339.034 / ASTM C39: Método de ensayo normalizado para la determinación de la resistencia a la compresión del concreto.

3S GROUP SAC. Recepciona e Informa a fabrica los reclamos por resistencia del concreto, si se cumple con lo indicado en el ANEXO 1.

De encontrar conforme a nuestra propuesta agradeceremos emitir la Orden de Compra o realizar el pago correspondiente en los términos de la presente propuesta.

Estamos a su entera disposición para cualquier consulta.

Gracias por su Atención

ATTE.
Ing. Manuel Soto
Gerente de Operaciones
Cel. 965770995



ANEXO 1

CONDICIONES PARA LA ACEPTACION DE RESULTADOS DE RESISTENCIA DEL CONCRETO

I. LAS NORMAS Y LOS RESULTADOS DE RESISTENCIAS DE PROBETAS

Las probetas de concreto son un elemento indispensable para obtener información sobre la resistencia del concreto, según lo estipulado en los reglamentos, estas muestras deben ser representativas del concreto colocado, para su validez deben ser elaborados por personal técnico capacitado tanto para la extracción de la muestra y elaboración, curado, manipulación y ensayos. Estos testigos deben cumplir con lo estipulado en las normas presentadas a continuación:

NTP 339.036 / STM C172	Práctica Normalizada para muestreo de concreto recién mezclado
NTP 339.033 / STM C31	Práctica normalizada para la elaboración y curado de especímenes de concreto en la obra
NTP 339.037 / STM C617	Práctica normalizada para el refrentado de testigos cilíndricos de concreto
NTP 339.034 / STM C39	Método de ensayo normalizado para determinar la resistencia a la compresión del concreto.

Fuente: NTP 339.114 / ASTM C94: Concreto Premezclado
Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
Reglamento para Concreto Estructural ACI 318.

II. ¿CÓMO SE DEBEN CURAR LAS PROBETAS?

En obra una vez elaborada las probetas es importante el cubrimiento de la probeta después de moldearse, para prevenir la evaporación del agua de la superficie del concreto no endurecido de las probetas, se cubren estos inmediatamente después de moldeados, preferiblemente con una placa no absorbente y no reactiva.

La NTP 339.033 y ASTM C31 señalan solo 2 ejemplos de curado para probetas:

1. CURADO ESTÁNDAR: determina la calidad de concreto mediante 2 etapas

1.1. Curado Inicial: asegurar las probetas con una lámina de polietileno apretada con una banda elástica, bajo sombra y a una temperatura de 16 a 27 °C.

1.2. Curado final: sumergir las probetas en una solución de agua con cal a temperatura de $23 \pm 2^\circ\text{C}$.

III. REQUISITOS PARA UNA BUENA RESISTENCIA

1. Cada promedio aritmético de tres ensayos de resistencia consecutivos a 28 días será mayor o igual a f'_c .
2. Ningún ensayo individual de resistencia a 28 días será menor que F'_c en más de 35 kg/cm². Un ensayo individual de resistencia corresponde al promedio de al menos dos probetas
3. Contar con colaboradores capacitados, con dominio teórico y práctico de las normas de ensayo de probetas.
4. Comprobar que los moldes e instrumentos cumplan con lo fijado en la NTP 339.0333 / ASTM C31.
5. Realizar las probetas con modelos homogéneos y representativas, adquiridas de la parte central del vacío del mixer y conforme la NTP 339.037 / ASTM C617.
6. Diseñar las probetas sobre una superficie nivelada, paralelamente, compactar a cada una de las 3 capas con 25 golpes de varilla (Fierro lizo de 5/8" con punta semiesférica) más 15 golpes laterales utilizando un mazo de goma y continuar lo establecido en la NTP 339.033 / ASTM C31.
7. Ejecutar la protección inicial y curado estándar para las probetas.
8. Proteger las probetas contra golpes de manera permanente.
9. Si la probeta será enviada a un laboratorio en específico, compruebe que su máquina de ensayo cumpla con la norma NTP 339.034 / ASTM C39 y tenga la calibración vigente.
10. Asegurarse que se haga un correcto refrentado (procedimiento realizado en una probeta de ensayo sobre un material) para lograr una superficie plana) según la NTP 339.037 / ASTM C617.

Fuente: NTP 339.114 / ASTM C94: Concreto Premezclado
Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
Reglamento para Concreto Estructural ACI 318.