

**ALUMNO(A): ZULIBETH VAZQUEZ NORIEGA**

**DOCENTE: JORGE DAVID ORIBE**

**MATERIA: INTERPRETACION DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS**

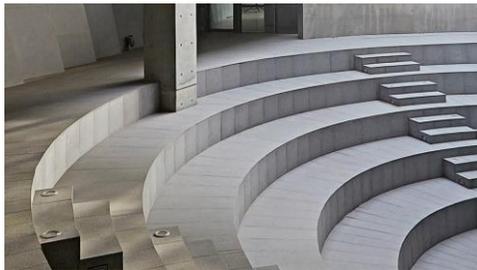
**ACTIVIDAD: SUPER NOTA**

**CUATRIMESTRE: 5°**

# CONCRETO



Los aditivos para el concreto son materiales diferentes del agua, de los agregados y del cemento, que se pueden emplear como componentes del concreto .

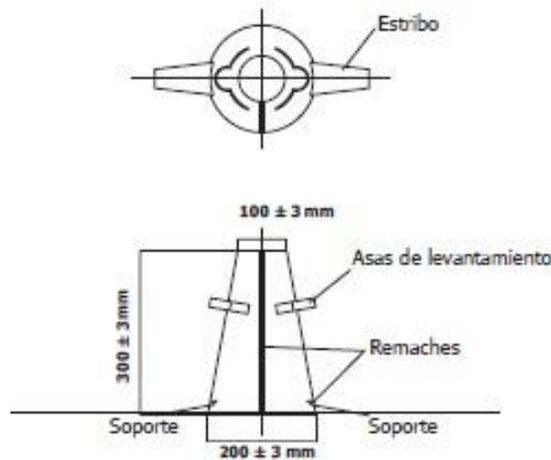


Es un material compuesto empleado en construcción, formado esencialmente por un aglomerante

**CARACTERISTICAS:**  
Durabilidad, resistencia

Figura 8

CONO DE REVENIMIENTO



El revenimiento es la medida de la consistencia del concreto fresco en términos de disminución de altura.

## Aditivos para Concreto TIPO A – Reductor de Agua.

Es un reductor de agua de la mezcla de concreto, que por efecto de la dispersión de las partículas de cemento, se traduce en mayores resistencias con la misma cantidad de cemento

TIPO DE ADITIVO	FUNCIÓN PRINCIPAL
Reductores de agua / Plastificantes	Disminuir el contenido de agua de un hormigón para una misma trabajabilidad o aumentar la trabajabilidad sin modificar el contenido de agua.
Reductores de agua de alta actividad / Superplastificantes	Disminuir significativamente el contenido de agua de un hormigón sin modificar la trabajabilidad o aumentar significativamente la trabajabilidad sin modificar el contenido de agua.
Modificadores de fraguado / Aceleradores, retardadores	Modificar el tiempo de fraguado de un hormigón.
Incluidores de aire	Producir en el hormigón un volumen controlado de finas burbujas de aire, uniformemente repartidas, para mejorar su comportamiento frente a las heladas.
Multifuncionales	Modificar más de una de las funciones principales definidas con anterioridad.

Es generalmente un aditivo líquido elaborado a base de cloruro de calcio o de silicato u otras sales inorgánicas, exentas de cloruros. el aditivo actúa mediante una reacción química con el cemento, acelerando el tiempo de fraguado y la resistencia a la compresión axial a temprana edad.

## Aditivos para concreto tipo B – retardante de fraguado.

es generalmente un líquido producido sintéticamente. actúa en el concreto como agente de fraguado extendido de una forma prevista y controlada

**Aditivos para Concreto TIPO C2**  
- **Acelerante de Resistencia.**

Tiene una reacción físico-química con el cemento, plastificando y reduciendo el agua de la mezcla de concreto, muestra mejores características de fraguado



**Aditivos para Concreto TIPO D - Reductor de Agua y Retardante.**

Es generalmente un aditivo de color café oscuro, que tiene una acción físico- química con el cemento, favoreciendo la hidratación de las partículas de éste, reduciendo el agua de la mezcla y plastificando la masa del concreto.

**Aditivos para Concreto TIPO E - Reductor de Agua y Acelerante.**

Es un aditivo que resulta de la combinación de compuestos acelerantes y reductores de agua. Mejora las propiedades plásticas y de endurecimiento del concreto tales como la trabajabilidad, resistencia a la compresión y a la flexión.

## Aditivos para Concreto TIPO F - Reductor de Agua de Alto Rango.



Es un aditivo que puede ser dosificado al concreto en la obra o en la planta de concreto industrializado. No se utilizan cloruros en su formulación, por lo tanto se recomienda para concreto pretensado o postensado.

## Aditivos para Concreto TIPO G - Reductor de Agua de Alto Rango y Retardante.

Es un aditivo formulado específicamente para extender el tiempo de trabajabilidad del concreto fluido a temperaturas de hasta 45° C.

## Aditivos para Concreto TIPO F2 - Súper Plastificante.

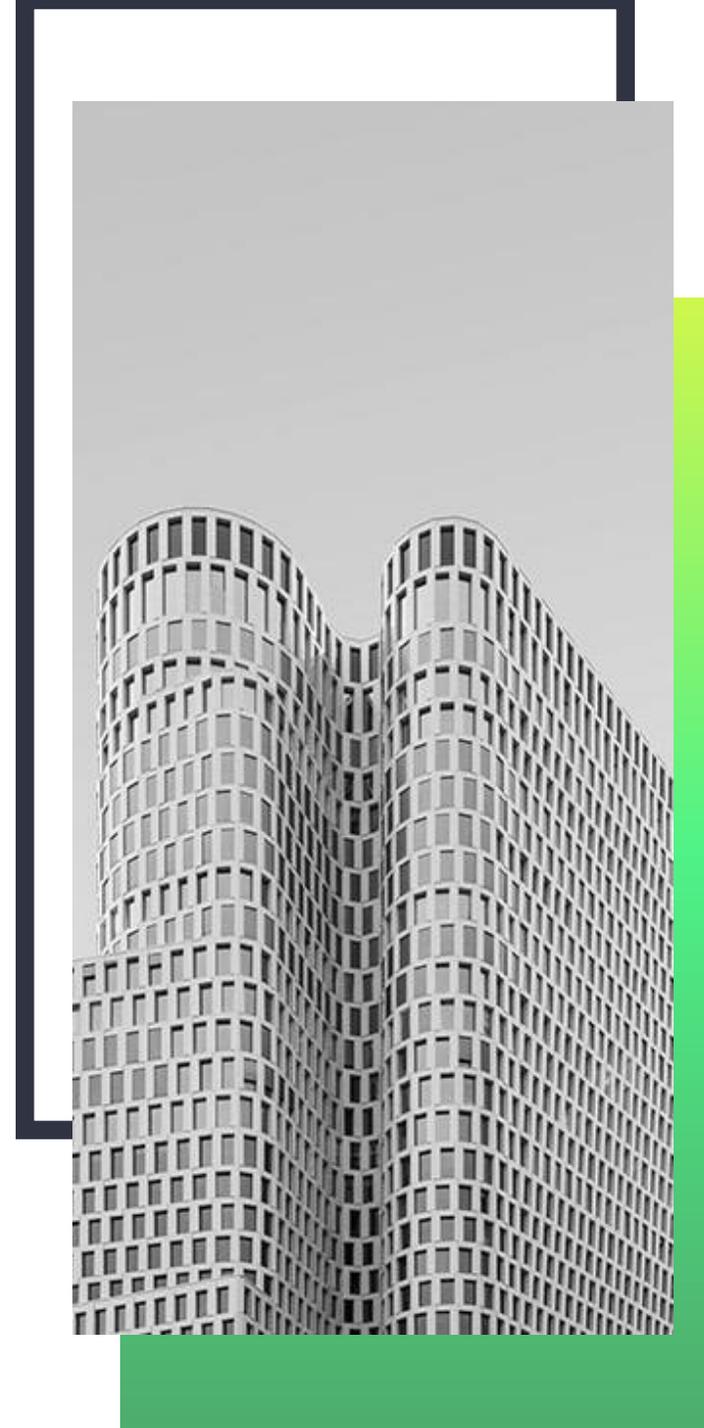
Es un aditivo cuyos compuestos son solubles al agua, que se utilizan en la producción de concreto super fluido.

## **Aditivos para Concreto TIPO G2 - Súper Plastificante y Retardante.**

De las mismas características que el aditivo tipo F2, con la diferencia que retarda el fraguado del concreto.

## **Aditivos para Concreto TIPO AA - Inclusor de Aire.**

Es un aditivo especialmente diseñado para utilizarse en concreto o mortero expuesto a congelamiento y deshielo.



## **Adiciones para Concreto - Impermeabilizante Integral**

Es generalmente un polvo higroscópico que se añade a la mezcla de concreto para que rechace al agua y mejore la trabajabilidad y así disminuya la permeabilidad del concreto endurecido.

## **Adiciones para Concreto - Fibras de Refuerzo de Polipropileno.**

Las fibras de polipropileno están diseñadas específicamente como refuerzo secundario del concreto. Son monofilamentos que se dispersan tridimensionalmente en la mezcla al agregarse en la planta de concreto industrializado o en la obra.

## **Adiciones para Concreto - Fibra Prefabricada**

### **Estructuralde Poliéster y Polipropileno.**

Es una fibra sintética especialmente diseñada, para fines estructurales del concreto, cuyos materiales antagónicos y el efecto mecánico del mezclado fibrilan

### **Productos Complementarios Concreto - Retardante deEvaporación.**

Es un compuesto diseñado para ser utilizado como un retardante de la evaporaciónen obras de concreto extendido de todo tipo. Cuando se aplica sobre el concreto fresco forma una película delgada y continua que previene la pérdida rápida de la humedad de la superficie.

## **Productos Complementarios Concreto - Membrana deCurado y Sellado**

Es una membrana emulsionada para el curado del concreto, sellado y endurecimiento del concreto, que evita el desprendimiento de polvo de la capa superficial.

### **Productos Complementarios Concreto - Compuesto paraCurado Formado por Membrana.**

Es un compuesto líquido formador de membrana, de color blanco.

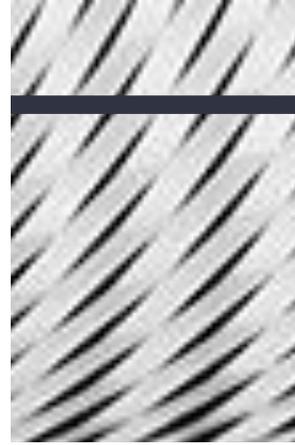
Está formulado para prevenir la evaporación rápida, que es un método económico y eficiente para curar concreto.

## Recomendaciones para el de Aditivos.

- ⌚ El uso de cualquier aditivo debe considerarse siempre en función de la economía que traen al sistema.
- ⌚ Los aditivos no son una respuesta mágica a los problemas del concreto derivado del mal diseño o mala práctica.
- ⌚ Todo el concreto, incluyendo al que se le añadan aditivos, tiene que ser preparado, manejado, colocado, acabado y curado siguiendo los lineamientos generalmente aceptados como buena práctica.

## Cuidados Especiales del Concreto a Temperaturas Bajas

- ⌚ A menor temperatura del concreto, menor velocidad en el proceso de endurecimiento y adquisición de resistencia y mayor tiempo para el proceso de curado.
- ⌚ Se debe evitar que el concreto, expuesto a temperatura muy fría, se congele o sedescongele mientras tiene una edad temprana.



## Cuidados Especiales del Concreto a Temperaturas Altas

- ⌚ A mayor temperatura del concreto, mayor velocidad en el proceso de endurecimiento, mayor evaporación del agua de la mezcla y por consiguiente menor resistencia.
- ⌚ La temperatura ideal del concreto durante el colado debe fluctuar entre los 17°C y 20°C. Un colado realizado a más de 32°C requiere de mayores cuidados durante el proceso.



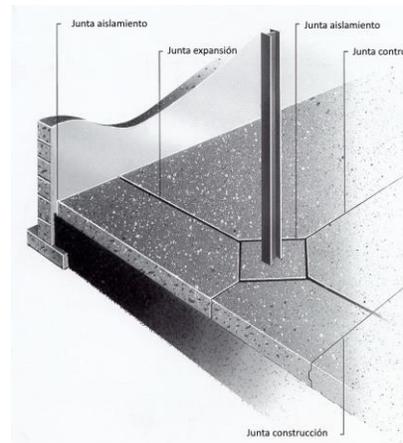
## Ejecución de Juntas en Pisos y Muros de Concreto

El concreto se expande y se contrae con los cambios de humedad y temperatura. La tendencia general es a contraerse y esto causa el agrietamiento a edad temprana.



### Junta de Aislamiento

Las juntas de aislamiento están diseñadas para permitir movimientos diferenciales tanto horizontales como verticales en las partes adyacentes de la estructura.



### Juntas de Construcción.

Las juntas de construcción son lugares de interrupción del proceso constructivo, bien sea de manera planeada o no.