



Licenciatura en Arquitectura

Nombre del alumno:

Ana Fabiola López Aguilar

Materia:

Interpretación de Procesos Constructivos

Nombre del profesor:

Arq. José Álvaro Romero Peláez

Cuatrimestre:

Quinto

Nombre de la actividad:

Unidad III: Cemento

Fecha: 10 de marzo de 2024

EL CEMENTO EN LA CONSTRUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Para iniciar a denotar la importación del cemento dentro del campo general de la construcción debemos tener en cuenta que es principalmente, sus características funciones y ventajas de su uso, así como los efectos que provoca.

DESARROLLO

El cemento es un polvo fino y suave utilizado como conglomerante ya que se endurece después de estar en contacto con el agua, es el resultado de la mezcla de caliza y arcilla calcinadas y molidas.

A lo largo del tiempo y la evolución tanto de la tecnología como de la misma industria se ha logrado que actualmente existan además de diferentes marcas de cemento, se hayan creado distintos tipos clasificados por su resistencia y el tipo de uso que se le tenga destinado iniciando desde morteros hasta para colados de elementos dentro de una estructura que están en contacto con el agua o altos cambios climáticos.

Es un material de construcción esencial; de hecho, el más utilizado en el mundo. La mayoría de las construcciones lo emplean en, por lo menos, una de sus etapas: cimientos, suelos, dinteles, muros, paredes o techos. El principal beneficio del cemento es ser un material resistente y duradero, de bajo costo y de gran diversidad de aplicación, lo que provoca que sea un producto demandante en su uso. Las principales propiedades fisicoquímicas del cemento son:

- Finura: un factor importante en la hidratación es la superficie de contacto.
- Tiempo de fraguado: cuando el cemento reacciona con el agua, a mezcla se endurecerá gradualmente.
- Consistencia normal: Relación con la calidad del cemento y el tiempo de fraguado.
- Resistencia mecánica: el cemento le proporciona al hormigón resistencia mecánica.

- Calor de hidratación: Permite precisar la temperatura máxima que desarrollará el hormigón fresco, así como en qué momento se alcanzará.

El principal uso del cemento es la formación de hormigón, utilizado para la construcción de soleras, muros, ladrillos, elementos monolíticos, etc. El hormigón se utiliza en la construcción de edificios, puentes, carreteras, etc.

Cuando el cemento se mezcla con los demás componentes del hormigón y entra en contacto con el agua, se produce una reacción química llamada hidratación. Este fenómeno conduce al proceso de endurecimiento. En términos sencillos, durante el endurecimiento, las partículas de piedra se ven envueltas en un gel, que aumenta con el tiempo. Esto hace que el resto de los materiales se unan para formar una única masa pastosa, conocida como cemento.

CONCLUSION

Como hemos visto no solo de forma informativa sino que las mismas obras/ construcciones, el material esencial es el cemento el cual no solo tiene un uso sino que gracias a sus propiedades y características se puede usar de distintas maneras; un presencia vital en el campo de la construcción que en base a sus avances su uso es aun mas requerido otorgándole un papel de suma importancia en él