



ANALISIS DE LOS MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.

ARQ. GARCIA LOPEZ PEDRO ALBERTO.

CUADRO SINOPTICO.

JOSE DARINEL LOPEZ LOPEZ.

**PASIÓN POR EDUCAR**

ANALISIS DE MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Metales en la construcción.

- Aluminio. Es ligero, pero es fuerte. Tiene una alta resistencia a la corrosión y su fluidez da una gran libertad a los arquitectos y diseñadores.
- Cobre. Se usa con más frecuencia para revestimientos, cableado eléctrico, sistemas de calefacción, líneas de petróleo y gas, sistemas de agua de lluvia y techos.
- Hierro. Puede ser remachado para hacer elementos como vigas, trusses y refuerzos.
- Acero. Es utilizado por la industria de la construcción porque las estructuras sostenibles se pueden construir rápidamente a precios bajos.

Madera en la construcción.

- Ventajas por sus
  - a) Requiere poco gasto energético para su fabricación, transporte y puesta en obra.
  - b) Es ligera y con una buena relación resistencia/peso.
  - c) Su comportamiento ante el fuego es predecible.
- Bajo consumo energético. En su proceso de "fabricación" el árbol utiliza una energía no fósil e infinitamente renovable, como es la solar. Pero, por otra parte, y debido a su estructura y baja densidad, el consumo de energía en los procesos de transformación, transporte y puesta en obra es bajo y por lo tanto, los será también las emisiones CO2 y del resto de los gases que provocan el efecto invernadero.
- Adaptabilidad. Este material permite salvar grandes luces, apertura de grandes huecos, adaptación al entorno y una enorme variedad de texturas, formas y colores.

Aglomerantes en la construcción.

- Pétreo. Son todos aquellos materiales, generalmente pétreos blandos, que mezclados con agua se hacen plásticos, formando pasta y que al secarse alcanzan resistencia mecánica, siendo los aglomerantes típicos, la arcilla, el yeso, la cal y el cemento.
- Hidráulicos. Son aquellos que se endurecen en presencia del aire y del agua. Como cal hidráulica, cemento y arcillas.
- Hidrocarbonados. Son aquellos formados por hidrocarburos líquidos o viscosos, endurecen por enfriamiento o evaporación de sus disolventes. Como ejemplo el betún o alquitrán.