**EL VIDRIO COMO MATERIAL DE CONSTRUCCION**

**ING. ABRAHAM RUIZ VASQUEZ**

**ANDRES CARRILLO 503035**

**ANDRES CAMACHO 50**

**EDWAR ROJAS 503045**

**MATERIALES**

**INGENIERIA CIVIL**

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA**

**BOGOTA, COLOMBIA 03/05/2011**

**OBJETIVOS**

**OBJETIVO GENERAL**

* Conocer la estructura, las características, las propiedades, y las aplicaciones del vidrio en el capo de la construcción.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

* Conocer la estructura y propiedades del vidrio, materias primas y procesos de fabricación.
* Conocer los tipos de vidrio, productos y aplicaciones constructivas.

**HISTORIA DEL VIDRIO**

Probablemente el vidrio es el material más antiguo producido por el hombre que se ha usado sin interrupción desde el principio dela historia registrada.

El vidrio es una sustancia amorfa producida por el calentamiento de una mezcla de materiales como arena, sosa (carbonato de sodio) y piedra caliza hasta una temperatura de 2400F (1300C).

El vidrio se usó por primera vez en Egipto para objetos decorativos antes del año 3000 a.C., principalmente como una capa lustrosa colorada sobre piedra, alfarería y cuentas. El arte de producir vidrio se perfecciono alrededor del año 1500 a.C., en Egipto y el Cercano Oriente.

**MATERIAS PRIMAS Y COMPOSICION**

Una carga de vidrio comercial consta de una mezcla de siete a doce ingredientes diferentes. La masa de la carga está formada por cuatro a seis ingredientes, elegidos de materiales como la arena, la piedra caliza, la dolomita, la ceniza de sosa, el ácido bórico, el bórax, materiales feldespáticos y compuestos de plomo y bario.

**Naturaleza química y física de las materias primas**

Las materias primas principales que se utiliza en la fabricación del vidrio se pueden dividir en tres categorías.

1. Materiales de minas y canteras que se mueven y benefician de alguna manera después de la extracción para hacerlos adecuados para el mercado.
2. Productos químicos fabricados, como la ceniza de sosa, el bórax, el acido borico, el hidrato de aluminio.
3. Subproductos. El vidrio de desecho y las escorias beneficiadas de altos hornos son los materiales actuales más importantes de esta clase.