

EL HORMIGÓN

Tema 10: Adiciones.

- **Definición.**

Son sustancias minerales inorgánicas que se le añaden al hormigón en dosis mayores del 5% del peso del cemento (10 – 15%).

- **Naturaleza y función.**

Su función es análoga a la de los aditivos.

- Fluidificantes.
- Mejora la reología.
- Propiedades cementosas.

- **Especificaciones.**

Art. 29.2 EHE.

Se podrán utilizar cenizas volantes o humo de sílice como adición en el momento de la fabricación del hormigón, únicamente cuando se utilice cemento del tipo CEM I.

Prohibido el uso de adiciones como componentes del hormigón pretensado.

Si la adición se le añade al cemento es más eficaz que añadir la adición en el hormigón directamente.

- **Tipos de adiciones.**
- **Cenizas volantes.**

35% (peso del cemento).

Las cenizas volantes son los residuos sólidos que se recogen por precipitación electrostática o por captación mecánica de los polvos que acompañan a los gases de combustión de los quemadores de centrales termoeléctricas alimentadas por carbones pulverizados.

- **Humos de sílice.**

10% (peso del cemento).

El humo de sílice es un subproducto que se origina en la reducción de cuarzo de elevada pureza con carbón en hornos eléctricos de arco para la producción de silicio y ferrosilicio.

- **Escorias de altos hornos**(no están normalizados ni referidos por la EHE).

Son subproductos que provienen de fábricas de hierro.

- **Recomendaciones de uso.**

RELACIÓN CEMENTO–HORMIGÓN (PARA TODAS LAS ADICIONES)

–Hormigón en masa – 200 Kg/m³.

CEMENTO –Hormigón armado – 250 Kg/m³.

–Hormigón pretensado – 275 Kg/m³.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN II Y ENSAYOS Rosa M^a. Domínguez Caballero