

*NOMBRE DEL DOCENTE:*

*Pedro Alberto García López*

*NOMBRE DEL ALUMNO:*

*Reynaldo Alberto Alfonzo Perez*

*MATERIA:*

*Fundamentos de la construcción*

*CARRERA;*

*Licenciatura en arquitectura*

*PARCIAL;*

*1*

*SEGUNDO CUATRIMESTRE*

## AGREGADOS NATURALES

Los materiales agregados de construcción naturales son aquellos que se encuentran en la naturaleza sin haber sido sometidos a ningún proceso artificial.

Estos materiales **pueden ser de origen mineral, vegetal o animal**, y pueden ser gruesos o finos.

Ejemplo:

- Arena natural.
- Grava.
- Canto rodado.

### **Arena natural:**

La **arena** es un conjunto de fragmentos sueltos de pequeño tamaño de **rocas, minerales o exoesqueletos** de animales marinos. En **geología** se denomina arena al material compuesto de partículas cuyo tamaño varía entre 0,063 y 2 **mm**.

### **Grava:**

Se denomina **grava** al conjunto de **pedras** de tamaño pequeño conocidas como **guijas**, que son rocas lisas que suelen hallarse en los cauces de arroyos y ríos y en las orillas. También se llama grava a las **pedras machacadas** que se utilizan para cubrir la superficie de un camino.

### **.Canto rodado:**

Un guijarro es un canto rodado de tamaño reducido a su vez, es una piedra que, a partir del impulso que le da el agua, rueda y se va alisando, adquiriendo una forma redondeada



## AGREGADOS ARTIFICIALES

### Arcilla expandida

la arcilla expandida es uno de los materiales utilizados tanto, sola en sustrato para hidroponía, como una materia prima en la formulación de diferentes tipos de sustratos y tierras de cultivo, proporcionándoles ligereza y aireación.

Este material también es conocido por diversas marcas comerciales: **arлита**, **ripiolita** o **leca**. Entre sus cualidades destacan su alta estabilidad química y su resistencia mecánica. En relación con el primer aspecto, la procedencia de la arcilla base para su fabricación es importante, ya que debe mantener un nivel bajo de sales que en cultivo pudiesen afectar al correcto desarrollo de la planta.



### Escoria de altos hornos

El material, que se genera en la granulación de la escoria del alto horno (apagado rápido de la escoria con agua), se utiliza en la producción de cemento. La escoria, material granular vítreo, se forma a partir de la ganga de los minerales y las cenizas provenientes del coque y el carbón. El arrabio y la escoria en estado líquido se separan entre sí, quedando la escoria flotando sobre el arrabio, que es más denso.



## ADITIVOS ACELERANTES

se convierte en un gran aliado para adelantar el tiempo de fraguado que debe tener el concreto. Sí, gracias a los componentes y aditivos que incluyen, es capaz de aumentar la velocidad de hidratación del concreto.

Para los ingenieros que están al mando de los trabajos de construcción, es un alivio poder contar con un **aditivo acelerante para concreto** ya que pueden reducir el tiempo de entrega del proyecto.



## ADITIVOS RETARDANTES

los aditivos exclusivamente retardantes son más bien poco usados en la construcción. Sin embargo en algunos casos si se requieren tiempos de transporte extremadamente largos, si la temperatura ambiente o del concreto son muy altas o si se trata de disminuir el calor de hidratación del concreto (como es el caso de concretos masivos), el uso de retardantes aislados o dosificados de manera individual permite una mayor versatilidad al momento de regular los tiempos de fraguado. El uso combinado de un plastificante (reductor de cemento y agua) y un retardante de fraguado, permite así cambiar en el tiempo el ritmo de hidratación. En el caso de un concreto deslizado resulta conveniente disminuir en las noches la dosificación de retardante debido a la disminución de la temperatura ambiente. De esta forma se mantiene constante la dosis de plastificante pero se cambia la dosis del retardante dependiendo de las condiciones de avance de la estructura.

