

PROCESO DE FABRICACIÓN DEL CEMENTO

1° El proceso de fabricación del cemento comienza con la obtención de la materia prima en La Cantera: caliza y marga.

2° Una vez extraída la materia prima mediante voladuras se transporta con Dumpers a la machacadora o trituradora de martillos para conseguir un tamaño no mayor de 6 cm. de diámetro. Desde aquí se transporta mediante cintas a la nave de Prehomo.

3° Nave de prehomo (prehomogeneización). Lugar donde se almacena la materia antes de ser llevada al molino de crudo.

4° Molino de crudo y machacadora. Transforma la materia prima, que le entra a través de básculas, en polvo fino (harina). De aquí un elevador la transporta a los silos de crudo.

5° Intercambiador de ciclones. El sistema del horno comprende una torre de ciclones para intercambio de calor en la que se precalienta el material en contacto con los gases provenientes del horno. La “harina”, procedente de los silos, es subida mediante un elevador a la parte más alta del intercambiador para que desde allí coja temperatura (450° C) hasta su entrada al horno.

6° Horno de clínker. Tubo cilíndrico de 4'60 metros de diámetro, 75 metros de largo y una inclinación del 3 %. La “harina”, que llega del intercambiador, por la inclinación del horno y su giro, va avanzando hacia la zona de máxima temperatura (1800° C) donde se funde y se convierte en clínker (bolas de materia fundida).

7° Enfriador. Lugar por donde, a través de parrillas móviles, pasa el clínker e inyectándole aire se baja su temperatura hasta 35° C aproximadamente.

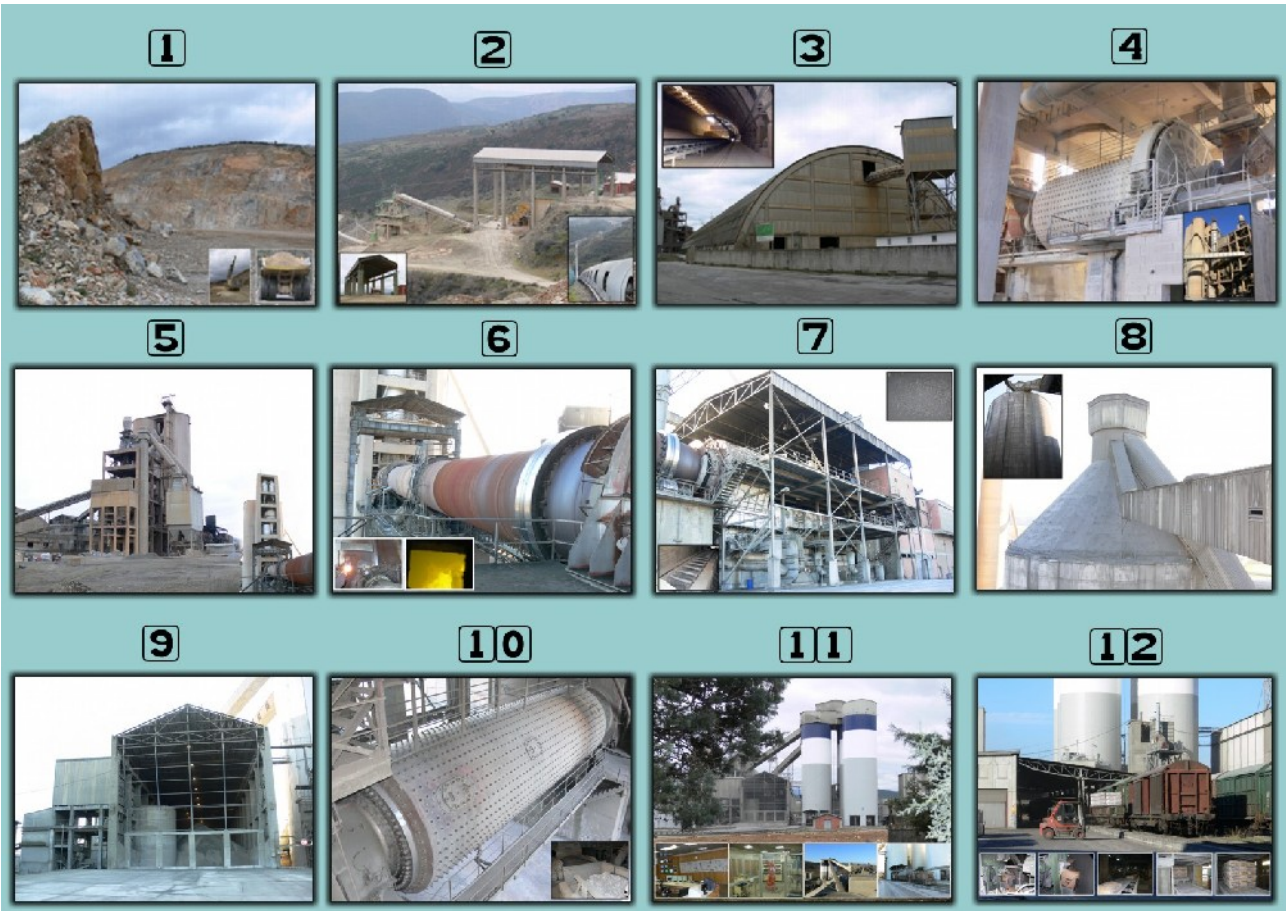
8° Almacenamiento de clínker en silo o nave. Una vez el clínker abandona el enfriador es transportado por una rastra de cangilones (tipo noria) a los lugares de almacenamiento.

9° Yeso y adiciones. Este es el lugar para el almacenaje de los diferentes componentes básicos del cemento: yeso, caliza y ceniza.

10° Molino de cemento. El molino tiene dos cámaras separadas por un tabique y en cuyo interior hay bolas metálicas de diferentes tamaños (desde 90 mm. a 10 mm. de diámetro). Los diferentes componentes del cemento llegan al molino a través de básculas, la primera cámara “rompe” el clínker, la segunda le da finura. El cemento sale del molino aspirado por un ventilador.

11° Una vez extraído el cemento del molino y analizado por rayos X, con la ayuda de un Robot (Macario), se envía por medio de cintas transportadoras de goma a los silos de almacenamiento.

12° Una vez en los silos, el cemento puede ser expedido de diferentes formas: a granel (cisternas) o en sacos.



<http://commodities-eleman65.com/cemento.html>