

- 47 -

614-6 FABRICACION DE YESO Y DERIVADOS

(Manufacture of Gypsum Plaster and Wallboard)

Bror Nordberg

De: "ROCK PRODUCTS" 137, enero 1950

---

Unos 40 km. al sur de Las Vegas, en California, se encuentra la ciudad-fábrica de Blue Diamond, fundada en 1941 y dedicada a la manufactura de yesos de construcción y sus derivados tales - como tableros lisos y perforados, cartón-yeso ordinario y con una lámina de aluminio en una de sus caras, yesos para cirugía y odontología, yeso de París, yeso fibroso, para usos agrícolas, retrasador de fraguado para cemento, etc. La ciudad de Diamante Azul, enclavada en las estribaciones de las montañas Spring, muy cerca del pico donde pereció la actriz Carole Lombard, es un verdadero oasis en una región desolada y desértica. La cantera de yeso es una de las más grandes del mundo y se explota por un sistema mixto, a cielo abierto y con galerías. En el trabajo que comentamos se dan toda clase de explicaciones, ilustradas con fotografías, - sobre los procedimientos de perforación, barrenos, arranque de la piedra, transporte por medio de cables y trituración. Los molinos que consumen cerca de 1.000 Tm. de piedra cada 8 horas, son de martillos, de 793 x 1.066 mm. y reducen la roca a trozos de tamaño no superior a 50 mm. Hay una serie de transportadores de cinta, ele-

- INSTITUTO TECNICO DE LA CONSTRUCCION Y DEL CEMENTO -

vadores y silos desde los cuales se lleva el material a la sección de molturación de yeso. Esta consta de tres molinos Raymond, con colectores ciclón para los polvos, que pueden producir, indistintamente harina de cuatro grados de finura diferentes: 75-79% por tamiz de 100 mallas, para el yeso destinado a moldeo; 85-88% para tableros; 86-87% para aplicaciones diversas y 86-88% para estuco.

Para la calcinación del yeso crudo hay cuatro "kettles" (ver Ultimos Avances, nº 4, pág. 26) de 3 x 4 metros, de 20 Tm. cada uno, calentados por medio de mecheros de aceite. Cada ciclo de calcinación dura 2,5 horas y las temperaturas utilizadas oscilan entre 154 y 177°C, según el producto requerido. Para la molturación final del yeso cocido hay diez molinos Ehram que reducen al material hasta un grado de finura suficiente para que pase en un 99% por tamiz de 100 mallas (fig. 22).

La sección de fabricación de derivados: cartón-yeso (wallboard y plasterboard), estuco, tableros lisos y perforados, aglomerados de fibra, paneles de yeso-serrín, etc. es la más importante de la factoría. En la fig. 23 pueden verse diversos aspectos de la fabricación de tableros: Los números indican, (1) - dispositivos de sujeción de las bobinas de papel para el plasterboard y alimentadores; (2) transportador de gran longitud (61 m.) para la conducción de los tableros, con los secaderos a la izquierda; (3) es un tablero de yeso a punto de entrar en el desecador de vapor; y (4) otra vista del transportador (con el secadero a la de

recha) tomada desde el extremo de alimentación.

La producción total en prefabricados de yeso es de 46.000 m<sup>2</sup> de tableros lisos o perforados, de 9,5 mm. de espesor. Hay una serie de aparatos de control y dispositivos auxiliares tales como mezcladoras automáticas para la fabricación de la pasta, depósitos de almidón, resinas, acelerantes de fraguado y otros compuestos que entran en la composición del plaster, así como dos calderas de vapor B & W Sterling de 900 HP de capacidad.

---

- INSTITUTO TECNICO DE LA CONSTRUCCION Y DEL CEMENTO -