

614-13 TRABAJOS SOBRE YESO

(The National Gypsum Co. Story)

B. Nordberg y otros.

De: "ROCK PRODUCTS", 83, Diciembre, 1950.

---

Bajo el título general de "La historia de la National Gypsum", se incluyen en Rock Products, 12 trabajos de tipo diverso que afectan, más o menos directamente al yeso.

El primero de estos artículos, debido al Sr. Nordberg es un resumen histórico de los orígenes, fundación y desarrollo de la Compañía, una de las más grandes del mundo, que posee actualmente - 10 fábricas de yeso (alguna de ellas tratada ya en las páginas de - Ultimos Avances), cuatro de cal y tres de "lana mineral". La firma es relativamente "joven" -unos 25 años- pero en este periodo de tiempo el crecimiento de las actividades de la National constituye un ejemplo digno de emulación. Las cifras de ventas son impresionantes pues representan unos 60 millones de dólares (año 1949), con un beneficio bruto de cerca de 10 millones (unos 500 millones de pesetas). Las propiedades, fábricas, maquinarias, medios de transporte etc. de la empresa representan un valor actual de más de 40 millones de dólares. El número de obreros y empleados de la National es de 5.000, existiendo unos 15.000 almacenistas.

Durante la pasada guerra, la producción de la National representó un importante papel en la economía norteamericana. Se fabricaron millones de toneladas de yeso y escayola y muchos kilómetros cuadrados de "plasterboard" destinados a construir albergues para las fuerzas armadas. Se incrementó la fabricación de lana mineral -

destinada a fines aislantes y se construyeron diversos materiales de edificación, en yeso, para sustituir al hierro y al acero. Los programas de la postguerra incluyen considerables aumentos de producción destinados a la construcción de viviendas y otras edificaciones.

La organización interna de la National Gypsum es muy compleja y vasta (se incluye un esquema de la misma en la pág. 89 de Rock Products, Diciembre, 1950). Una buena parte de la misma está destinada a nuevas investigaciones sobre propiedades, fabricación y empleos del yeso y sus derivados, sin olvidar tampoco la lana mineral y la cal. He aquí algunos trabajos llevados a cabo ó en curso de experiencias: Fabricación de laminados de yeso ligero; acabados de apariencia de madera sobre planchas de yesos para construcción; adherencia de láminas y hojas metálicas sobre los paneles de yeso para fines aislantes; fabricación de paneles "embaldosados" para construcción de cuartos de baño, cocinas etc.; obtención de un "Cemento" de yeso que, combinado con una cinta para juntas mejora la apariencia de las uniones entre paneles; reducción de costos en la fabricación de lana mineral mediante ahorro de vapor; fabricación de planchas de lana para fines aislantes; construcción de techos y cielorrasos de lana mineral con propiedades ignífugas y de aislamiento térmico; obtención de cal de pureza y grano necesarios para ser empleada como carga en la fabricación de plásticos.

Estos son algunos de los epígrafes de las investigaciones realizadas en los laboratorios de la National que ocupan a unos 25 titulados (ingenieros, químicos, físicos y técnicos metalúrgicos).

La lista de productos fabricados por National incluye más de 100 títulos, lo cual da idea de la magnitud y desarrollo de esta firma norteamericana.

El segundo de los artículos que tenemos a la vista es uno debido a la pluma de Frank L. Marsh que, en forma breve, resume las actividades de laboratorio, controles físicos y químicos de fabricación y nuevas investigaciones sobre aplicaciones del yeso, cal y lana mineral. Una buena parte de los trabajos va dedicada al mantenimiento de la calidad de los productos manufacturados. Para esto fin se redactan periódicamente especificaciones y normas tanto para uso interno en la factoría como para los almacenistas y consumidores.

Nada se menciona sobre investigaciones químicas y físicas relativas al yeso.

-----

Con el título "Coordinación de los trabajos en fábrica para rebajar los costos de producción", se hacen interesantes descripciones técnicas de las más importantes factorías de la National Gypsum Company. El resumir aquí las 24 páginas de Rock Products dedicadas a la cuestión mencionada nos ocuparía un espacio del que no disponemos. Digamos solamente que se trata, en una serie de pequeños artículos, de destacar la característica funcional más importante de todas y cada una de las fábricas de yeso, cal y lana mineral de la National.

Comienza con una descripción general sobre el yeso y su mineralogía, definiendo con bastante precisión los distintos productos á que da nacimiento el  $\text{SO}_4\text{Ca}\cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . Después se hace una clasificación general de las fábricas según el procedimiento de extracción seguido, el tipo de primera materia y productos finales fabricados. Luego, con mayor detalle, se da una amplia información sobre una de las más importantes fábricas de la Empresa, la de Clarence Center, a 10 millas de Buffalo, N. Y., de la cual se muestra una interesan-

te vista isométrica de las instalaciones. La descripción técnica corresponde al conocido redactor de Rock Products, Sr. W. B. Lenhart.

Las instalaciones de Clarence Center poseen todos los adelantos conocidos en materia de fabricación de yeso y derivados y en ellas se fabrican, aparte de yeso, escayola y estuco, enormes cantidades de plasterboard (tableros cartón-yeso). La calcinación de la piedra de yeso se hace en una batería de 5 "kettles" de 80 Tm. de capacidad cada uno. En estos calcinadores entra la harina de yeso precedente de los molinos Raymond, mediante dosificadores completamente automáticos. La alimentación de los Kettles se hace con hulla y, tanto el control de temperaturas como de tiempos de cocción se verifican con dispositivos termométricos de la mayor precisión. El yeso cocido se descarga sobre una parrilla de cadenas que vá a parar a unos tamices destinados a separar las materias extrañas. Un sistema de complicados transportadores helicoidales reparte el yeso a los distintos molinos de refino que existen en la factoría.

Tanto los calcinadores como los troncos de transporte y molturación van provistos de colectores de polvos Raymond capaces de mantener la atmósfera de la fábrica en un grado de pureza acceptable.

La descripción del Sr. Lenhart vá profusamente ilustrada con las fotografías correspondientes a las máquinas y sistemas más destacados de la fábrica.

Con menor detalle se describen varias fábricas más, entre ellas una de lana mineral y cuatro de cal. Una de estas últimas, la de Bellefonte, Penn., emplea dos grandes hornos rotativos para la cocción de la caliza. Hay también varios hidratadores por pulverización para el apagado pues, en esta instalación se fabrican grandes cantidades de hidróxido cálcico destinado a fines químicos, medicinales y agrícolas.

---

Otro de los interesantes trabajos que comentamos está exclusivamente dedicado a las labores de minería y extracción tal como se efectúan en las diferentes canteras que posee la National.

Complemento del anterior es otro, de cierta extensión, referente al transporte de primoras materias y productos fabricados por la Empresa que, como es lógico, posee infinidad de camiones, vagones de ferrocarril ó incluso barcos.

-----

Para terminar, haremos solamente mención de los trabajos de Ch. H. Dwyer, F.A. Manske, M.C.M. Pollard y L.P. Fitzpatrick referentes a relaciones laborales con los obreros, cuestiones de sanidad y seguridad en el trabajo, supervisión en general, seguros, enseñanza técnica y adiestramiento de los operarios y organización de ventas.

En conjunto, los anteriores artículos referentes a la National Gypsum Co., ocupan 44 páginas de la revista original y en ellos se incluyen 111 fotografados, 6 esquemas y 3 gráficos.

\* \* \*