

- 15 -

612-2 COCCION Y APAGADO RAPIDOS DE LAS CALES HIDRAULICAS

J. Deforge

De: "REVUE DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION, 279, agosto 1949.

Los fabricantes de cales hidráulicas que utilizan hornos verticales, se han encontrado con numerosas dificultades al terminar la guerra, derivadas todas ellas de la carencia de combustibles apropiados. El autor, que es un viejo director de fabricas de cementos y cales, hace resaltar la importancia de un manejo correcto de los hornos si se quieren obtener aglomerantes de calidad.

La marcha intermitente de los hornos es perjudicial. No es preciso vaciar los hornos uno detrás de otro y después cargarlos al mismo ritmo, puesto que hay un periodo de tiempo durante el cual el recubrimiento refractario queda al aire, enfriándose. Esto trae como consecuencia que, por la acción alternada del enfriamiento y calefacción, los recubrimientos sufran dilataciones y contracciones que terminan por destruirlo. El horno debe cargarse a medida que se descarga, no dejando sin carga más que una pequeña parte del mismo. Hay que procurar que el carbón no quede en contacto directo sobre el refractario, sino que haya una capa de menudos de crudo de modo que el recalentamiento de la pared se haga lentamente.

Una vez completamente cargado el horno, se cierran bien todas las puertas (que deben ser estancas) y se ponen en marcha

- INSTITUTO TECNICO DE LA CONSTRUCCION Y DEL CEMENTO -

los sopladores de viento hasta que las llamas lleguen a unos dos metros del tragante. En este momento se saca la carga, procurando siempre que el crudo entre al mismo tiempo que se va sacando la cal cocida.

En las condiciones más desfavorables, se tendrá una hornada a las 6 de la mañana y otra a las 6 de la tarde. Es imposible asegurar una producción normal, tanto en calidad como en cantidad, con combustibles malos, sino se utiliza viento a presión. En este caso, las toberas de salida de aire no deben desembocar nunca en las paredes del horno sino debajo de la parrilla, justamente en su centro. De otro modo, se contribuye a que las llamas laman los refractarios, destruyéndolos, y calienten las paredes externas del horno. Si se hace así no hay que temer cambios y desnivelaciones en la carga; el carbón no se cuela por los intersticios y la presencia de crudos en el material cocido es nula.

En cuanto al apagado de las cales hidráulicas, hay que tener en cuenta que el viejo procedimiento de las fosas o silos es demasiado lento (unos 15 días o más, con cales muy arcillosas). Cuando hay gran demanda de producto es conveniente emplear el apagador "Moustier" u otro análogo, que permite obtener cales completamente apagadas y no expansivas.

Las pequeñas fábricas, para las cuales la adquisición de un "Moustier" puede ser onerosa, mejorarán la operación de apagado si muelen el "clinker" hasta que pase por tamiz nº 16.

Se dan normas complementarias en caminadas a facilitar el apagado, molturación final, etc.