

- 64 -

658-5 ESCORIAS ESPONJADAS

(Foamed Slag).

J. R. Cuthbert.

De: "INDIAN CONCRETE JOURNAL", 141, junio 1950.

La escoria esponjada, dilatada o "espumada" es el material que se obtiene cuando las escorias de alto horno en estado de fusión se ponen rápidamente en contacto con una cantidad limitada de agua. Esta limitación es necesaria pues no se trata de "apagar" la escoria sino procurar que la cantidad de agua de enfriamiento sea tal que se convierta en vapor lo cual contribuye a airear la escoria dándole las características deseadas. Estas son, ligereza, porosidad y resistencia.

El método de fabricación de la escoria ligera o "lana de escoria" es relativamente simple. La única precaución que hay que tener en cuenta es guardar la debida proporción agua:escoria. Las dificultades de manufactura son más bien de orden práctico, dada la magnitud de estas instalaciones. Hay que tener en cuenta el gran espacio ocupado por la escoria esponjada (en un vagón normal de 20 Tm. de capacidad solo caben 3 Tm. de producto) y la producción considerable de un horno alto de tamaño medio (unas 300 Tm. de escoria por día). Todo ello contribuye a plantear problemas de almacenaje, transporte y distribución.

El material en sí tiene una apariencia sumamente porosa. Su color puede variar entre claro y negruzco y el peso específico entre 370 y 670 kg/por metro cúbico, según el grado de trituración. Cuando se mezcla con cemento para hacer hormigón de escoria ligera se obtiene una masa cuya densidad puede variar entre 720 y 2.000 kg/m<sup>3</sup>. La resistencia al aplastamiento de este hormigón es de 140 a 316 kg/cm<sup>2</sup>. Una característica notable de estos hormigones de escoria es la posibilidad de cortarlos con una sierra y de ser clavados como la madera; las conductividades térmica y acústica de estos materiales son muy bajas.

- INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCION Y DEL CEMENTO -

El autor describe con algún detalle una de las fabricaciones más comunes en la India, a saber: la manufactura de bloques huecos de hormigón de escoria esponjada de 387 x 197 x 203 mm., provistos de tres cavidades. Cada uno de estos bloques pesa menos de 15 kg. También se fabrican losas, briquetas y otros elementos constructivos más pequeños.

En una serie de tablas se indican todos los datos técnicos relativos a estos bloques, forma de trabajar con ellos y otras cuestiones de interés. Se muestran, en sendos grabados, las máquinas para la confección de bloques y la vista externa de una casa de dos plantas construida con ellos.

---