

el «silex», un nuevo impermeabilizante

CARLOS SÁNCHEZ CASTRO

Desde hace ya algunos años se está utilizando, con éxito, en Alemania, Suiza y otros países, un nuevo impermeabilizante, denominado «Silex», a base de siliconas y otros productos que le confieren propiedades tensioactivas, cuyo efecto da lugar a que el agua procedente de las lluvias no moje las superficies tratadas con este producto y, por consiguiente, repele las gotas.

Después de minuciosos ensayos, realizados por la «Industriewerke Lohwal Odemer und Co», se ha logrado obtener un producto que no solamente tiene un efecto superficial de larga duración, sino que, además, debido a la formación de silicatos en las capas internas del muro, se ha conseguido una impermeabilización de profundidad de larga duración, calculada entre veinte-veinticinco años.

El «Silex» es un líquido ininflamable, de ligera coloración azul, que es preciso diluirlo en agua para su inmediata aplicación a la obra que se desea impermeabilizar. La dosificación corriente se realiza a razón de una parte del producto por dos de agua, pudiéndose variarla de acuerdo con las características de la superficie, es decir, según sea ésta más o menos absorbente. La pared que se desea impermeabilizar no precisa ningún tratamiento previo especial, pero ha de estar seca para que la mezcla pueda penetrar en ella sin dificultad. Una sola mano es suficiente para obtener una buena impermeabilización. Este tratamiento es ideal para materiales porosos, tales como piedra natural o artificial, ladrillo cerámico o silicocalcá-

reo, tejas cerámicas o de mortero de cemento, enlucidos y revocos, no siendo tan acusada su acción en materiales de poros muy cerrados o muy compactos, como por ejemplo el yeso, aun cuando también en él se obtienen buenos resultados. Si se trata de un revoco que no es reciente o de una construcción antigua, hay que limpiarlo, con la ayuda de un cepillo adecuado, para desprender las partículas que no estén firmemente adheridas.

El «Silex» no modifica la coloración de los materiales sobre los cuales se aplica, y tiene la propiedad de repeler las partículas de polvo y otras materias que suelen depositarse sobre las fachadas, impidiendo los ensuciamientos por hollín, vapores, gases, etcétera. Como consecuencia de su acción impermeabilizante impide la penetración del agua hacia el interior del muro, con lo cual las sales solubles que producen las eflorescencias carecen del medio líquido necesario para su disolución y emigración hacia la superficie. Mientras que los impermeabilizantes que contienen ceras u otros productos tapaporos impiden la «respiración» del muro, el «Silex», por el contrario, deja a éste que intercambie el aire del exterior, con las correspondientes ventajas para la salubridad del muro. A pesar de esto, el agua no puede penetrar debido a la tensioactividad superficial, mencionada anteriormente. Al no permitir la penetración del agua en los poros de los materiales tratados con dicho producto, éstos se hacen muy resistentes a la helada y, en general, a todos los agentes at-

mosféricos, permaneciendo inalterables sus propiedades aislantes térmicas y acústicas.

La aplicación de este producto puede realizarse con brocha o por aspersión, incluso a temperaturas próximas a los 0° C. Al utilizar este producto hay que adoptar dos importantes precauciones: en primer lugar, debido a su composición química, es preciso recubrir con un medio aislante los cristales de las ventanas y las partes pintadas al óleo, pues los ataca y deteriora; en segundo lugar, las brochas y recipientes que se utilicen deben limpiarse cuidadosamente con agua, ya que, una vez seco y endurecido, no es posible disolverlo nuevamente.

La cantidad de «Silex» necesario para tratar 100 m² de superficie oscila entre 6 y 10 kilogramos, cantidad que depende del poder de absorción y de las condiciones del muro.

Hasta la fecha el «Silex» se ha aplicado con éxito en fachadas de edificios particularmente expuestos a los agentes atmosféricos, sobre cubiertas de fibrocemento, teja cerámica o baldosín, y a piezas y elementos aislados de piedra natural y artificial, cerámicos, yesos y escayolas.

Otro interesante aspecto es el del tratamiento de suelos de mortero de cemento para evitar el desprendimiento de polvo, el cual, además de sus consecuencias molestas, produce el desgaste y deterioro del material.

En resumen, las aplicaciones más importantes del «Silex» son las siguientes: *impermeabilización* de materiales, *eliminación de eflorescencias*, y, en general, *consolidación* y *conservación* de los materiales de construcción.