

Cuánto nos puede decir un simple tornillo: Intervención de un retrato en bronce de Manuel de Falla.

Al intervenir el retrato del compositor Español Manuel de Falla (1876 - 1946), realizado en bronce por el escultor almeriense Juan Cristóbal (1897 - 1961) en 1924, se advierte una peculiaridad en cuanto al hallazgo de roscas, tuercas y tornillos de extraordinario uso hoy día en España. ¿Qué interés pueden tener unos tornillos?

La escultura se encuentra sujeta mediante un soporte formado por una varilla roscada y un bloque de piedra como base. La varilla, con rosca nacional unificada norteamericana de paso grueso (UNC 1/2" de diámetro y 13 hilos por pulgada), está soldada a una pletina y atornillada a la cabeza con dos tornillos Whitworth (1/4" de diámetro y 20 hilos por pulgada). De uso común en sus respectivos países de origen entre 1918 y 1946 en EE.UU. la primera y entre 1841 y 1946 en Gran Bretaña los segundos, en España hoy día sólo los encontramos en tiendas especializadas y en sectores específicos dado que el sistema de rosca métrica fue adoptado en prácticamente todos los países tras su definición en 1946 por la ISO (*International Organization for Standardization*).

La citada intervención consistió en recuperar la rosca dañada por el uso indebido de una tuerca de paso métrico, siendo sustituida esta última por otra de la medida correcta (UNC - *unified national coarse*), añadiendo una tuerca más entre el retrato y la base para estabilizar el soporte. Se sustituyeron los tornillos Whitworth, con el paso de rosca deteriorado, y por último se pulió y enceró la parte superior de la base pétrea para minimizar los daños que había producido el roce del cuello del retrato de bronce sobre la piedra.

Cómo llegaron las roscas, tuercas y tornillos a España en los años 20, desde dónde y en qué momento exige una investigación que nos conduce a pensar en la importación desde Gran Bretaña del sistema ideado por Joseph Whitworth (ingeniero británico que definió la rosca que lleva su nombre en 1841) y posteriormente desde EE.UU. las roscas nacionales unificadas, derivadas del desarrollo del trabajo de William Sellers quién definiría su sistema de roscado en 1864.

Finalizada la gran guerra, España seguía siendo un país agrario. Diversos factores dificultaron un mayor crecimiento industrial, entre ellos la dependencia de la tecnología extranjera y la debilidad del mercado interior. Por el contrario EE.UU. se encontraba en pleno crecimiento económico e industrial. Datos ejemplificadores son que la mitad de los rascacielos construidos en Nueva York fueron realizados en los años 20, y el 50 % de los automóviles importados en España provenían de EE.UU. en esa misma época. En el mismo año de creación del retrato podemos encontrar notas de prensa española en las que se anuncia la venta de maquinaria americana para roscar tuercas y tornillos como vemos en la página 24 de La Vanguardia, en su edición de Barcelona de 18 de mayo de 1924.

Sin duda el estudio en profundidad de cada uno de los elementos de una obra nos habla no sólo de arte, sino también de su historia social, económica y tecnológica. Salvaguardar cada ápice de originalidad en una intervención conservadora o restauradora resulta tan importante como su estética. Cuándo nos dijo tanto un simple tornillo...



Nota de prensa.

Desmontaje de la obra.

Tuerca de paso incorrecto y tornillos Whitworth originales.

Montaje final tras la intervención.

Conservador - Restaurador: Juan Ramón Fernández Roldán