

## Reloj eléctrico de gabinete

Reloj eléctrico de gabinete  
Fabricantes: Electricque Brillié (Francia) y Unión Relojera Suiza (España)  
Datación: 1970-1975  
Pieza IG: 07735  
Donación: Joaquín García Raja  
*Sala de Relojes. Museo del Ferrocarril de Madrid*



La gestión del tráfico ferroviario requiere exactitud en la medida del tiempo y la sincronía de los relojes de las estaciones de la línea por la que circula el tren.

La implantación de la cronometría eléctrica, mediante la cual un reloj patrón transmitía la hora a varios relojes esclavos o secundarios, supuso un importante avance en la precisión horaria. Cada reloj secundario, como éste, se conectaba a una línea eléctrica a través de una roseta, que permitía la conexión y desconexión del reloj sin alterar a los restantes relojes de la línea, puesto que se trataba de un circuito eléctrico en serie. Este reloj de gabinete es de funcionamiento analógico, con movimiento de la casa francesa Brillié, y caja y esfera fabricadas por la española Unión Relojera Suiza S.A.

El sincronismo se conseguía por impulsos polarizados cada 1/2 minuto, de tal manera que con cada uno, la polaridad se invertía. Los impulsos se producían en un reloj patrón Brillié de péndulo, que funcionaba con una batería seca de larga duración (3-5 años). El péndulo, fabricado en una aleación denominada "Invar", de níquel y hierro que le confería un coeficiente de dilatación/contracción muy bajo, era atraído por una fuerza electromagnética para compensar la pérdida de energía en sus oscilaciones. Esta tecnología supuso un avance muy significativo a comienzos del siglo XX, ya que las instalaciones cronométricas eléctricas se independizaron de la corriente de sector, con frecuentes cortes de alimentación y variaciones de frecuencia, lo cual suponía un mantenimiento importante (corrección de relojes, puestas en hora, etc.). Esta serie de relojes esclavos o secundarios se fabricó desde finales de los años 60 hasta mediados de los 70, normalmente en diámetros de 30, 40 y 50 cm de diámetro nominal de esfera, dependiendo de su lugar de uso. El acabado de caja con esmalte *martelé* confería al reloj una buena resistencia a la corrosión y un aspecto limpio.

La empresa Electricque Brillié fue fundada en 1897 por el ingeniero Lucien Brillié. En década de 1920, empezó a fabricar relojes magnéticos industriales como relojes patrones para activar relojes esclavos. Con la irrupción de la electrónica y los osciladores de cuarzo, su tecnología se volvió obsoleta y la fábrica cerró en 1981. La Unión Relojera Suiza, fundada por el joyero francés Alexander Grassy, abrió en Madrid su primer establecimiento en el año 1923 con el objetivo de representar a las más importantes y prestigiosas fábricas suizas de relojería. En 1932 creó la División de Cronometría, para el estudio, realización y mantenimiento de sistemas horarios sincronizados, y en 1953, abrió la famosa relojería en el número 1 de la Gran Vía. Continuó dedicada a la relojería industrial hasta el cese de actividad en 2016, cuando pasa a la empresa Timedulum S.L.

Este reloj fue retirado de la estación burgalesa de Quintanilleja, en la línea Madrid-Irún, tras su cierre por la implantación del sistema de Control de Tráfico Centralizado (CTC) en 2012, siendo recuperado y donado al Museo por el ferroviario Joaquín García Raja.