

Bote de petardos para señales de vía



Bote de petardos para señales de vía
Año: 1990
Fabricante: Fábrica Nacional La Marañosa (Madrid, España)
Pieza IG: 06016. Museo del Ferrocarril de Madrid

En 1842 el ingeniero inglés Edward Alfred Cowper patentó la señal acústica ferroviaria *-fog signal-* (señal de niebla), probada por primera vez en el ferrocarril de Londres a Croydon. Su invento consistía en señalar un peligro en la vía ante la baja visibilidad por niebla, colocando sobre los carriles unos detonadores o petardos que por presión estallarían al paso de la locomotora sobre ellos y avisarían de una emergencia al maquinista.

En España el primer *Reglamento de Señales*, aprobado por Real Orden de 8 de agosto de 1872, diferenciaba entre las señales manuales de vista y de oído. Las acústicas se realizaban con los silbatos de las propias locomotoras, las antiguas cornetas y trompetillas, los silbatos de mano, las campanas y las señales con petardos. Sin embargo, el uso de las señales detonadoras con petardos no se generalizó en las líneas españolas hasta finales del XIX.

En 1916, la Ley de 23 de diciembre establecía un impuesto que gravaba el consumo de pólvoras y explosivos industriales por medio de la utilización de precintos, que los fabricantes o importadores debían incluir con tiras de papel timbrado sobre este tipo de material. Así, en los petardos de antiguas compañías ferroviarias, encontramos los textos: "Pólvoras y explosivos Ley de 23 de Dicbre. de 1916" y "Arriendo de la fabricación y venta exclusivas de las pólvoras y materias explosivas".

A lo largo del tiempo, el diseño de estos artefactos apenas ha variado. Cada petardo está formado por un cuerpo principal o cápsula metálica, pintada en rojo con la grabación de su fabricante y la fecha de caducidad, y en su interior se aloja una carga explosiva. Una abrazadera o grapa adosada a la cápsula, sirve para fijar el petardo a la parte superior o cabeza del carril. Al paso de la locomotora sobre ellos producían una explosión que alertaba a los maquinistas para detener el tren de inmediato. Además los agentes, trataban de avisar al maquinista por medio de su farol con señal luminosa roja, si era de noche; o con un banderín rojo, si era de día. Los petardos eran material de dotación para diversos agentes implicados en la explotación de las líneas, como personal de estaciones, de vía o de tracción, transportando los petardos en botes de zinc de diferente tamaño, incluyendo entre tres y ocho de ellos.

Sobre su utilización, el *Reglamento de Señales* de RENFE de 1954 indicaba que, los petardos se empleaban para confirmar a los maquinistas cualquier señal de parada presentada en plena vía sin previo aviso, pero también debían ser empleados en cualquier punto de la vía y de las estaciones en casos extraordinarios y de peligro. Se debían colocar sobre los carriles en número de tres, con una separación entre sí de 50 metros, debiendo quedar el último en el sentido de la marcha a 1.200 metros del punto de peligro, o a 1.500 metros cuando las circunstancias atmosféricas impidan distinguir las señales a 300 metros. La detonación de uno o más petardos ordenaba al maquinista la parada inmediata. Tan pronto como cesaba la causa de su colocación, se retiraban los petardos que no habían sido aplastados.



Estos petardos fueron fabricados por la Fábrica Nacional La Marañosa -creada en 1923, que durante décadas suministró este tipo de material a empresas ferroviarias españolas. RENFE, a través de la *Carta Circular de Reglamentación* de la Dirección de Inspección y Seguridad, fechada el 4 de abril de 1995, suprimió el uso de señales detonadoras de parada. Sin embargo, en otros países siguen en vigor, como en Francia que se utilizan incluso en líneas de alta velocidad, así los trenes AVE españoles de la serie 100-F, que hacen servicios internacionales de España a Francia, así como algunos servicios en España de AVE siguen llevándolos.

En el año 2010 a través de la Guardia Civil, se le encargó a la empresa Falken, S.A. la desactivación de todo el tipo de material explosivo que conserva el Museo.