

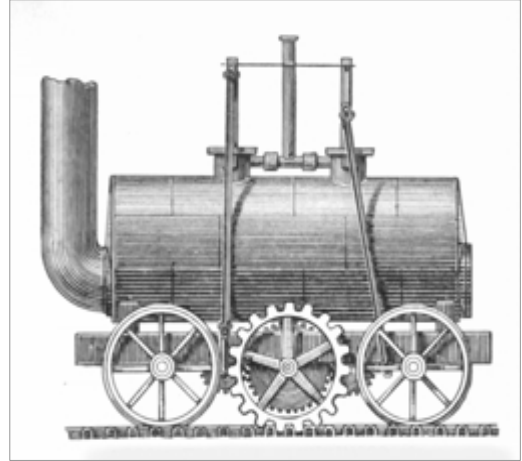


La locomotora de vapor

Richard Trevithick, quien el 24 de febrero de 1804 logró adaptar la máquina de vapor, que se utilizaba desde principios del siglo XVIII para bombear agua, para que tirara una máquina locomovible que hizo circular a una velocidad de 8 km/h arrastrando cinco vagones, cargados con 10 toneladas de acero y 70 hombres, sobre una vía de 15 km de la fundición de Pen-y-Darren, en Gales del Sur.

La caldera era de hierro colado con horno interior, y los productos de la combustión pasaban a una chimenea situada en el mismo extremo que la boca del horno.

La máquina de vapor, es decir, el cilindro con el pistón, estaba dispuesta verticalmente, y las barras conectoras se hallan que hacen de biela conectadas con el eje motor.



El vapor, después de haber operado, escapaba por la chimenea para aumentar el tiro, y en este sistema se dependía de la fricción de las ruedas motrices sobre los carriles para asegurar suficiente poder de tracción. La presión del vapor era de 40 libras por pulgada cuadrada, de forma que en rigor era una máquina de alta presión, una válvula de seguridad impedía una presión excesiva en la caldera. Esta locomotora funcionó bien, pero sus resultados económicos no fueron satisfactorios.