



MÁQUINA DE VAPOR

Profesora coordinadora: Juana Gallardo Cortés

Mario Fernández García, Pablo García Aragón, Luis Gordo González de la Torre, Laura Guerrero Ramos, Miguel Ángel Guerrero Fernández

IES Manuel de Falla

Avda. de Palestina, s/n. 11510 Puerto Real (Cádiz).

juanagallardocortes@gmail.com

En la revolución industrial se inventó una máquina que cambiaría para siempre el mundo, desde la industria hasta el transporte. Hablamos de la máquina de vapor. Esta máquina cuya invención se suele atribuir a James Watt a pesar de que ya tuvo antecesores fue uno de los pilares fundamentales de la Revolución de la que hablamos anteriormente. Su funcionamiento se basa en la generación de vapor de agua en una caldera cerrada de manera hermética. Este vapor es el encargado de empujar un pistón al expandirse en un cilindro y así producir un movimiento lineal alternativo que luego se transformará en un movimiento de rotación mediante un mecanismo biela-manivela. Es este movimiento de rotación el que se puede usar para una gran cantidad de cosas como mover las ruedas de una locomotora o generar energía en un alternador. Este es un motor de combustión externa que transforma energía térmica en mecánica y, por lo tanto, necesita un combustible que suele ser algún hidrocarburo derivado del petróleo aunque en sus orígenes se usaba hulla (carbón). En el aspecto medioambiental, como cualquier motor de combustión, bien sea externa o interna, produce emisiones en forma de gases contaminantes como CO₂. Y estos son los fundamentos de la que fue impulsora de la Revolución Industrial, hace ya más de un siglo. En la actualidad, esta máquina ha sido sustituida por otras como el motor eléctrico aunque

Palabras clave: *máquina, vapor, carbón, locomotora, revolución industrial.*