



COHETE DE AGUA CONIL (C.D.A.C.)

Profesorado coordinador: Juan Aznar, Rosario Vicario

Alejandro García Ramírez, María Victoria Díaz Pérez,

Pedro Jesús Sánchez Lima, Elena Sillero Sánchez

IES Roche

El Colorado s/n. 11149, Conil de la Frontera (Cádiz)

juazac@gmail.com

charivicario@gmail.com

En este trabajo se ha tratado determinar la forma de conseguir la mayor altura posible en el lanzamiento de un cohete, propulsado por agua y aire a presión. El cohete impulsa siguiendo la tercera ley de Newton: el principio de acción y reacción. El cohete se ha construido usando materiales reciclables por los propios integrantes. Durante la investigación se ha intentado determinar la proporción de combustible óptima para alcanzar una mayor altura de vuelo. Para la experimentación se han realizado diferentes lanzamientos, alternando algunas variables: cantidad de agua, el tiempo de funcionamiento del compresor como indicador de presión y el uso de espuma como acelerante. En cada lanzamiento se han medido las alturas alcanzadas por el cohete de forma indirecta mediante un instrumento de medida, llamado goniómetro (realizado por los propios integrantes) y utilizando la trigonometría para la determinación de la altura a partir del ángulo medido. Por último, se ha analizado los diferentes resultados y se han comparado registrándolos en una tabla y representando gráficas, y se ha determinado cuáles son las mejores condiciones para lanzar el cohete obteniendo la mayor altura. Las conclusiones han sido que las máximas alturas se han conseguido con un litro y medio de carga de agua, utilizando jabón como elemento generador de espuma y con una mayor carga de aire a presión.

Palabras clave: *acción-reacción, altura, cohete de agua, combustible.*