



43

LANZADORES POR MÉTODOS QUÍMICOS

Profesor Coordinador: Jesús Matos Delgado

Pablo Nuño Suárez, José Alberto Ruiz Cordal, David Sánchez Anillo

Colegio Amor de Dios

Avda. Marconi, 9. 11010 Cádiz.

jesus_tutor06@yahoo.es

En nuestro trabajo pretendemos analizar, clasificar, y experimentar con reacciones químicas para conseguir los mejores lanzadores que podamos fabricar con material casero o de reciclaje. La idea es descubrir cuál de los fabricados es el más potente, comprender por qué funcionan de esa forma, y por supuesto, disfrutar de la experimentación y del trabajar en equipo con nuestros compañeros de clase. Teniendo en cuenta los distintos factores que pueden afectar a la trayectoria, distancia de tiro, etc. hemos realizado cálculos con distintos móviles y situaciones para exprimir al máximo los lanzadores fabricados. Entre los fabricados se encuentran el "Lanzador Fotográfico" (que utiliza la reacción de la combustión del alcohol para la propulsión de un bote de carrete fotográfico antiguo), el "Lanzador de Vinagre-Bicarbonato" (que utiliza la reacción del vinagre con el bicarbonato para propulsar un tapón de corcho) y el "Lanzador de fósforo" (que a partir de una combustión, lanza un proyectil de madera). Hemos medido velocidades de salida de los proyectiles a partir del fundamento teórico del tiro parabólico. Las variables que pueden afectar a los resultados de estos lanzadores químicos son las cantidades de reactivo, los recipientes y los proyectiles. Hay suficientes medidas como para hacer cálculos exactos y determinar lo que buscamos; explicación teórica para el funcionamiento de los lanzadores que hemos estado investigando.

Palabras clave: *lanzador, proyectil, reacción química, explosión, combustión.*