

## **Diseño de un Mecanismo para una Bomba Hidráulica con Funcionamiento en Golpe de Ariete para la Alimentación en Sistemas de Riego**

**A. Medina<sup>1</sup>, M. Hernández, and E. Avalos<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Ave. Universidad S/N, Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, NL 66450 México

Corresponding author's e-mail: [alan.agme91@gmail.com](mailto:alan.agme91@gmail.com)

**Nota del autor:** El constante uso de energías contaminantes no renovables en los últimos años ha impulsado el desarrollo de dispositivos alternos que aprovechen energías renovables, para el buen uso de recursos naturales, como el agua.

En el presente trabajo se busca el rediseño de un invento revolucionario creado en 1772 por el inglés John Whitehust, así como también una nueva versión de las ya existentes, que aproveche al máximo el fenómeno hidráulico llamado golpe de ariete o choque hidráulico. El alcance de este artículo se enfoca al diseño de un mecanismo aplicado en la fase generadora de potencia, aprovechando herramientas actuales como el CAD/CAM.

La finalidad del rediseño de la bomba hidráulica es que sea versátil y eficiente, permitiendo una fácil fabricación y armado; además que satisfaga las necesidades básicas de aquel sector donde no se tiene el acceso a la electricidad y se encuentra en zonas de difícil acceso.

*Palabras claves:* Golpe de ariete, CAD/CAM, Maquinas ecológicas, SolidWorks motion.