



## **EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA: DISEÑO DE MOLINO DE MARTILLOS CON SEPARADOR DE SUB PRODUCTOS**

**WILSON CAMILO SILVA CORNEJO  
INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA**

### **RESUMEN**

La iniciativa de este proyecto ha sido mejorar equipos existentes de molienda, aumentando la facilidad de clasificación y envasado de productos, favoreciendo así la funcionalidad de este tipo de máquinas. Para ello se ha creado un equipo capaz de moler granos y además sub-dividir la molienda en tamices de distinta finura, teniendo como parámetro de diseño una capacidad de molienda de 200kg/h. La idea general del equipo es un conjunto de aparatos, los que constan en un molino de martillos oscilantes, que permite la molienda de los granos, pasando esta después por un ventilador centrifugo, el que impulsa y transporta la molienda por el circuito de transporte neumático, llegando hasta un ciclón separador, el que se encarga de apartar el aire de la molienda, llegando ésta hasta un separador por gravedad, clasificándola en la cantidad de tamices deseados. Después de fabricado el equipo, se ha puesto en marcha trabajando perfectamente, después de algunos ajustes pudo entregar un claro nivel de producción mayor que el de diseño, dejando en manifiesto el logro deseado.

## **ABSTRACT**

The initiative for this project was to improve existing milling equipment, increasing the ease of sorting and packaging of products, thus enhancing the functionality of such machines. This has created a team capable of grinding grains and sub-divide further milling with sieves of different fineness, with the design parameter a milling capacity of 200kg / h.

The general idea of the team is a set of devices, which consist in a swing hammer mill, which allows the milling of grains, from this later by a centrifugal fan, which promotes and carries the milling circuit pneumatic conveying , reaching a cyclone separator, which is in charge of removing air from the grinding, getting it up to a gravity separator, ranking in the number of screens you want. After manufacturing of the equipment, has launched working perfectly, alter some adjustments could deliver a clear level of production higher than the design, leaving clear the intended accomplishment.