**AGROCENTRO**

**IX SIMPOSIO DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**

**Diseño y cálculo de una precámara para máquina clasificadora de granos de maní utilizando flujo de aire**

**Richar Xavier Cevallos Mera1, Miguel Herrera Suárez2, Omar González Cueto3**

1-Universidad Técnica de Manabí, Ecuador, E-mail: richardc358@gmail.com

2- Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. E-mail: miguelhs2000@yahoo.com

3- Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas. E-mail: omar@uclv.edu.uc

**Resumen:** Por pruebas de laboratorio ya realizadas, por muestreo y comparación, se determinó que las Semillas de maní presentan alta variabilidad con respecto a la masa y el peso, teniéndose entonces la necesidad de diseñar mecanismos varios para obtener una base de datos tanto real y adecuada, que fundamentaran la maquina clasificadora de granos de maní. Se probaron otros mecanismos por muestreo como los del plano inclinado con diferentes materiales y textura de superficies para determinar el ángulo de desplazamiento de las semillas (madera, cerámica, plancha negra y plancha galvanizada). Se probó asi mismo la eficacia de un escáner diseñado con un software para poder evaluar en 3D la contextura de las semillas y completar el diseño final de los tamices adaptados a la clasificadora. La cámara de flujo de aire es el aditamento principal y está compuesta por un motor impulsador de la circulación de aire, calibrado para el efecto, una recamara de policarbonato transparente que permite la observación de la flotabilidad de la semilla, que sumado a la aplicación de sensores digitales que van a obtener datos del flujo necesario para la funcionalidad óptima de la clasificadora

**Palabras Clave:** Propiedades aerodinámicas; clasificadora gravimétrica; semillas