

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS  
ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**



## **TESIS**

**RENDIMIENTO DE SIETE VARIEDADES DE  
*Chenopodium quinoa* Willd “quinua”, EN CULTIVO  
ORGÁNICO Y CONVENCIONAL - HUANCAYO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
AGRÓNOMO**

**PRESENTADO POR**

**FERNANDO PÉREZ ALIAGA**

**Y**

**NANCY EDITH RAMIREZ LÓPEZ**

HUACHO - PERU  
2017

## **RENDIMIENTO DE SIETE VARIEDADES DE *Chenopodium quinoa* Willd “quinua”, EN CULTIVO ORGÁNICO Y CONVENCIONAL - HUANCAYO**

### **RESUMEN**

La investigación se realizó en el sector de Lolón, distrito Santiago León de Chongos Bajo, provincia de Chupaca, región Junín, geográficamente ubicado en las coordenadas UTM -12.113953 sur -75.270532 norte a una altitud de 3 259 m.s.n.m. El objetivo de la investigación fue determinar el rendimiento entre los dos manejos de cultivo y las siete variedades de quinua en el distrito de Chongos Bajo.

Se utilizó un diseño de bloques completamente al azar con arreglo en parcelas divididas (DPD) en cuatro bloques. En las parcelas se ubicaron los dos manejos de cultivo (orgánico y convencional) y en las subparcelas las siete variedades (Blanca de Junín, INIA 415-Pasankalla, INIA- 431 Altiplano, INIA – 427 Amarilla Sacaca, Huancayo, INIA- 420 Negra Collana y Salcedo-INIA), haciendo un total de 14 tratamientos y 56 unidades experimentales; Para cada unidad experimental se instalaron cinco surcos (0.6 m) x 10 m de largo y la siembra a una hilera/surco. Las variables evaluadas fueron: rendimiento (toneladas /hectárea), Periodo vegetativo (días), altura de planta (metros), tamaño de panoja (metros) y peso de 1000 granos de quinua (gramos).

De los dos manejos de cultivo evaluados, el cultivo orgánico con un rendimiento de 3.92 toneladas/hectárea fue superior que el cultivo convencional con 3.54 toneladas/hectárea, mostrando diferencias estadísticas ( $p < 0.05$ ) y de las siete variedades evaluadas, la variedad INIA 427 - Amarilla Sacaca con 6.38 toneladas/hectárea y la variedad INIA - 431 altiplano con 5.31 toneladas/hectárea tuvieron mejores rendimientos; La variedad de menor rendimiento fue INIA 420 - Negra Collana con 1.81 toneladas/hectárea mostrando diferencias estadísticas ( $p < 0.05$ ).

En el efecto de interacción, la variedad de mayor rendimiento fue INIA 427 - Amarilla Sacaca con 7.90 toneladas/hectárea en cultivo orgánico y la variedad de menor rendimiento fue INIA 420 - Negra Collana con 1.75 toneladas/hectárea. Los tratamientos con manejo orgánico incrementan los rendimientos a diferencia que el manejo convencional, como se observó en la variedad INIA 427- Amarilla Sacaca, para las condiciones ambientales del distrito de Chongos Bajo, Provincia de Chupaca.

**Palabras claves:** Quinua, variedad, manejo orgánico, manejo convencional, cultivo.