

**UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRÓNOMICA**



**TESIS**

**RENDIMIENTO DE DIEZ VARIETADES DE QUINUA (*Chenopodium quinoa* Willd) EN EL DISTRITO DE COLLAO, ILAVE, PILCUYO  
REGIÓN PUNO**

**PRESENTADO POR  
BACHILLER RENÉ FUENTES LAYME**

**PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AGRÓNOMO**

**MOQUEGUA – PERÚ**

**2016**

## RESUMEN

La tesis intitulada “**RENDIMIENTO DE DIEZ VARIEDADES DE QUINUA (*Chenopodium quinoa* Willd) EN EL DISTRITO DE COLLAO, ILAVE, PILCUYO REGIÓN PUNO**”, tuvo como objetivo general evaluar el rendimiento de diez variedades de quinua. La investigación se llevó a cabo en el distrito de Collao, Ilave, Pilcuyo, Región Puno. Utilizándose diez variedades de quinua, T<sub>1</sub>, Pasankalla Gris; T<sub>2</sub>, Salcedo INIA T<sub>3</sub>, Blanca de Juli; T<sub>4</sub>, Kankolla; T<sub>5</sub>, Sajjama Blanc;. (testigo), Marangani; T<sub>7</sub>, Real; T<sub>8</sub>, Witulla; T<sub>9</sub>, Illpa INIA; y T<sub>10</sub>, Ccoyto; se agruparon en bloques completos aleatorios con 10 tratamientos y 4 repeticiones, con un total de 40 unidades experimentales. Para el tratamiento de datos se utilizó el análisis de varianza, con una probabilidad a 0,05 y 0,01, y la prueba de Tukey para la comparación de promedios con 95% de confiabilidad. Los resultados evidenciaron que los tratamientos: T<sub>1</sub>, Pasankalla; T<sub>2</sub>, Salcedo INIA; T<sub>4</sub>, Kankolla; T<sub>5</sub>, Sajjama Blanca; y el T<sub>6</sub>, Maranganí; obtuvieron los mayores promedios con 3,86; 3,56; 3,47; 3,45 y 3,38 t/ha por otra parte se observan que los tratamientos de menor promedio de rendimiento fueron: T<sub>10</sub>, Ccoyto; y T<sub>8</sub>, Witulla; y con 2,46 y 2,21 t/ha respectivamente, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna con un nivel de confianza del 99%.

**Palabras clave:** Rendimiento, variedades y quinua.

## **ABSTRACT**

The thesis entitled "PERFORMANCE OF TEN VARIETIES OF QUINUA (*Chenopodium quinoa* Willd) IN THE DISTRICT OF COLLAO, ILAVE, PILCUYO REGION PUNO", had as general objective to evaluate the yield of ten varieties of quinoa. The research was carried out in the district of Collao, Ilave, Pilcuyo, Puno Region. Using ten varieties of quinoa, T1, Pasankalla Gris; T2, Salcedo INIA T3, Blanca de Juli; T4, Kankolla; T5, Sajjama Blanc .; (Witness), Marangani; T7, Real; T8, Witulla; T9, Ilpa INIA; And T10, Ccoyto; Were grouped into randomized complete blocks with 10 treatments and 4 replicates, with a total of 40 experimental units. For the data treatment we used the analysis variance, with a probability at 0.05 and 0.01, and the Tukey test for the comparison of averages with 95% confidence. The results evidenced that the treatments: T1, Pasankalla; T2, Salcedo INIA; T4, Kankolla; T5, Sajjama Blanca; And the T6, Maranganí; They obtained the highest averages with 3.86; 3.56; 3.47; 3.45 and 33.38 t / ha on the other hand it is observed that the treatments of lower average yield were: T10, Ccoyto; And T8, Witulla; And with 2.46 and 2.21 t / ha respectively, therefore the null hypothesis is rejected and the alternative is accepted with a confidence level of 99%.

**Key words:** Yield, varieties and quinoa.