

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA TROPICAL**



**EFFECTO DEL ABONAMIENTO ORGANICO Y DENSIDAD DE  
SIEMBRA EN PAPA MEJORADA Y NATIVA (*Solanum tuberosum L.*)  
EN CONDICIONES DE SELVA ALTA DEL DISTRITO DE SANTA  
ANA, PROVINCIA LA CONVENCION – CUSCO.**

**Tesis presentado por el Bachiller en Ciencias  
Agrarias: JUAN CARLOS BOLIVAR OVIEDO,  
Para optar al Título Profesional de  
INGENIERO AGRÓNOMO TROPICAL.**

**ASESOR:**

**Msc. Luis Justino Lizarraga Valencia**

**LA CONVENCION - CUSCO – PERÚ**

**2019**

## RESÚMEN

El trabajo de investigación titulado **“EFECTO DEL ABONAMIENTO ORGANICO Y DENSIDAD DE SIEMBRA EN PAPA MEJORADA Y NATIVA (*Solanum tuberosum* L.) EN CONDICIONES DE SELVA ALTA DEL DISTRITO DE SANTA ANA, PROVINCIA LA CONVENCION – CUSCO”**. Se realizó la tesis en el distrito de Santa Ana. Dando inicio del estudio el mes de octubre del 2016 y finalizando la primera etapa el mes de julio del 2017, para luego reiniciar en setiembre del mismo año y, culminarlo en el mes de julio del 2018.

En los objetivos de esta investigación se determinan en varios aspectos, tales como el efecto del abonamiento orgánico con guano de isla, sobre el crecimiento y desarrollo de variedad de papa comercial y nativa “Arac papa”. Otra determinante es las tres variedades de papa comercial y una nativa “Arac papa” en diferentes densidades de siembra. En el tercer y cuarto objetivo, tenemos también, determinar el rendimiento de cuatro variedades de papa con niveles del abonamiento orgánico y, la rentabilidad económica de los tratamientos aplicados en el estudio, todo esto desarrollado en el distrito de Santa Ana, provincia de la Convención – Cusco.

El trabajo de investigación se realizó con la siguiente metodología: selección de terreno, labores culturales y cosecha por separados respectivamente de diferentes variedades en estudio (tratamientos), se pasó a tomar el análisis cuantitativo de las variables de evaluación, seguidamente se utilizó el programa de paquete estadístico *Infostat* para procesar el Análisis de varianza, Coeficiente de variación, Pruebas de significancia de tukey al 95 % de probabilidad e interacciones dobles o triples de las variables de estudio.

Por consiguiente, el trabajo llegó a los siguientes resultados:

El efecto del abonamiento orgánico con Guano de Isla (GI) con dosis de abonamiento C1 (2000 kg/ha de G.I), ha resultado ser el mejor con 65.96 cm de altura de planta a los 90 DDS (Días después de siembra), 5.13 tallos de papa por mata, 23.17 tubérculos de papa por mata, 7.95 cm de longitud de tubérculos, 7.25 cm de diámetro del tubérculo de papa, 42.36 kg de peso de tubérculo por tratamiento y por ultimo para rendimiento es 38.51 (toneladas/ha).

La densidad de siembra “Da” 1.00 m. entre surcos y 0.25 m entre plantas fue la mejor para la variedad de papa “Canchan” que logro un rendimiento de 38.51 toneladas de papa/ha, mientras con la densidad de siembra “Db” 1.10 m. entre surcos y 0.35 m entre plantas se obtuvo los siguientes rendimientos toneladas de papa/ha: papa CICA, con un rendimiento 33.24 toneladas de papa/ha, papa Compis, con un rendimiento de 33.59 toneladas de papa/ha, variedad de papa “Arac papa (nativa)”, con un rendimiento de 30.13 toneladas de papa/ha. Respecto a la rentabilidad económica es rentable para la variedad de papa Canchan, por su alto rendimiento que posee y su consumo en el mercado.