

UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRONÓMICA



T E S I S

**EFFECTO DE TRES ABONOS ORGÁNICOS SÓLIDOS EN LA PRODUCCIÓN
DE LECHUGA (*Lactuca sativa* L.) var. Capitata EN LA COMUNIDAD DE
CCONCHACALLA - DISTRITO Y PROVINCIA
DE ANTA – REGIÓN CUSCO**

PRESENTADO POR

BACHILLER CCOSCCO CCAPCHA FERMIN PEDRO

PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE

INGENIERO AGRÓNOMO

MOQUEGUA - PERÚ

2015

UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

**EFFECTO DE TRES ABONOS ORGÁNICOS SÓLIDOS EN LA PRODUCCIÓN
DE LECHUGA (*Lactuca sativa* L.) var. Capitata EN LA COMUNIDAD DE
CCONCHACALLA - DISTRITO Y PROVINCIA
DE ANTA – REGIÓN CUSCO**

Tesis sustentada y aprobada el 09 de diciembre del 2015; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE : -----
DR. EDGAR VIRGILIO BEDOYA JUSTO

MIEMBRO : -----
MGR. RODOLFO ESTEBAN HUACAN VENTURA

MIEMBRO : -----
ING. SANTIAGO AUGUSTO GARCIA CORDOVA

ASESOR : -----
ING. GUIDO PACHECO BONETT

DEDICATORIA

Con inmenso cariño, gratitud y respeto a mis padres Fernando Ccoscco Huaranca y Gregoria Ccapcha Huauman, quienes para mí fueron un apoyo muy importante para la culminación de mi Carrera Profesional.

A mis Hermanos, Sergio, Edwin, Sadith, Techí, Beatriz, Paul Ccoscco Ccapcha, gracias por el apoyo brindado durante el desarrollo del presente trabajo de investigación.

A mi esposa Katy Valdez Lloclla e hijos María Fernanda, Marife Ccoscco Challco y a mi hijo Roy Milton Ccoscco Valdez, a ellos mi gratitud profundo por haberme ayudado en todo momento en este trabajo de investigación hasta su culminación.

AGRADECIMIENTOS

Al Ing. Agrónomo Guido Pacheco Bonett mi gratitud eterna por ser asesor del presente trabajo de investigación, y por sus valiosos aportes en la conducción y culminación del presente trabajo.

De igual manera, mi gratitud y estima personal al Ing. Agrónomo Paul Condo Mamani por participar en la mejora del trabajo de investigación.

A mis compañeros de la carrera profesional de Agronomía con código 102153021E de la Universidad José Carlos Mariátegui: Camilo Ortiz, Wilbert Gallegos, Ivan Valdez, Gracias por brindarme su apoyo.

A mis padrinos Rosendo Chalco Ojeda y mi madrina Sabina Cconojhuilca Huilca por apoyarme siempre en todo momento para culminar mi trabajo de investigación

RESUMEN

El presente trabajo de tesis titulado “Efecto de tres abonos orgánicos sólidos en la producción de lechuga (*Lactuca sativa* L.) var. Capitata en la comunidad de Cconchacalla - distrito y provincia de Anta – región Cusco” se desarrolló desde el 28 de abril al 13 junio, 2015; se utilizó el diseño de bloques con arreglo factorial 4X2 con 8 tratamientos y 3 repeticiones; se usó como factor: A 4 abonos orgánicos (a_1 : Humus lombriz a_2 : Compost a_3 : Guano isla y a_4 : Estiércol) y el factor B: a 2 niveles de abonamiento (b_1 alto, b_2 bajo). Para el análisis estadístico se utilizó el análisis de varianza y para diferencia de promedios la prueba de significación Tukey. Los resultados fueron los siguientes: En el porcentaje de prendimiento no se halló significación estadística para el factor A abonos orgánicos y para el factor B niveles. En cuanto al diámetro no se halló significación estadística para el factor A abonos orgánicos; para el factor B niveles de abonamiento se evidenció significación estadística logrando mayor promedio el nivel más alto b_2 con un promedio 58,89 cm y el nivel bajo que obtuvo 53,59 cm. Para la longitud no se halló significación estadística al factor A abonos orgánicos; sin embargo, para el factor niveles de abonamiento hubo diferencias estadísticas, donde el mayor promedio se logró con el nivel de fertilización alto con un promedio 64,38 y nivel de fertilización bajo con 61,06 cm. Para costos de producción se observó que el tratamiento 5 abono guano de isla nivel bajo tuvo la mayor relación B/C y es el tratamiento más rentable, por tanto, es el recomendable.