



**BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS  
RESUMEN TESIS DE GRADO**



**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** YANETH \_\_\_\_\_ **APELLIDOS:** ROLÓN ALARCÓN \_\_\_\_\_

**FACULTAD:** CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE \_\_\_\_\_

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERIA AGRONÓMICA \_\_\_\_\_

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** EDGAR ALFONSO \_\_\_\_\_ **APELLIDOS:** RODRIGUEZ ARAUJO \_\_\_\_\_

**TITULO DE LA TESIS:** EFECTO DE LA FERTILIZACIÓN QUÍMICA, ORGÁNICA Y  
BIOFERTILIZACIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR (*Saccharum officinarum* L) VARIEDAD CR 74  
- 250 \_\_\_\_\_

**RESUMEN:**

El presente trabajo investigativo se desarrolló con el objetivo de evaluar el efecto de la fertilización química, orgánica y biofertilización en el cultivo de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.) variedad CR 74-250, estos fueron aplicados para promover al aporte de nutrientes a las plantas; para ello se utilizaron cuatro tratamientos como fuentes nutricionales, con tres repeticiones en bloques completamente al azar (BCAA): T1 químico (Urea y superfosfato triple) el cual fue utilizado como testigo; T2 M.O (Bovinaza); T3 Micorriza y T4 Químico+ Micorrizas + Bovinaza

**Palabras clave:** *Saccharum officinarum* L, biofertilización, nutrientes, tratamientos.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 72 **PLANOS:** \_\_\_\_\_ **ILUSTRACIONES:** \_\_\_\_\_ **CD-ROM:** 1

EFFECTO DE LA FERTILIZACIÓN QUÍMICA, ORGÁNICA Y BIOFERTILIZACIÓN DE  
CAÑA DE AZÚCAR (*Saccharum officinarum* L) VARIEDAD CR 74 - 250

YANETH ROLÓN ALARCÓN

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA AGRONÓMICA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2015

EFFECTO DE LA FERTILIZACIÓN QUÍMICA, ORGÁNICA Y BIOFERTILIZACIÓN DE  
CAÑA DE AZÚCAR (*Saccharum officinarum* L) VARIEDAD CR 74 - 250

YANETH ROLÓN ALARCÓN

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de:

INGENIERO AGRONÓMICO

Director;

EDGAR ALFONSO RODRIGUEZ ARAUJO

M.Sc. en Ciencias Agrarias con énfasis en suelos

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA AGRONÓMICA

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2015



**ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO  
MODALIDAD INVESTIGACIÓN**

**FECHA:** MARTES 11 DE AGOSTO DE 2015

**HORA:** 08:00 A.M.

**LUGAR:** SALA 03 CREAD

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERIA AGRONÓMICA

**TITULO DEL TRABAJO DE GRADO:** "EFECTO DE LA FERTILIZACION QUIMICA ORGANICA Y BIOFERTILIZACION DE CAÑA DE AZUCAR (*Sacharum officinarum* L.)VARIEDAD CR-74-250"

**JURADOS:** IBONNE GEANETH VALENZUELA

HUMBERTO GIRALDO VANEGAS

JESUS ARTURO RAMIREZ SULVARAN

**DIRECTOR:** EDGAR ALFONSO RODRÍGUEZ ARAUJO

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE**  
YANETH ROLÓN ALARCÓN

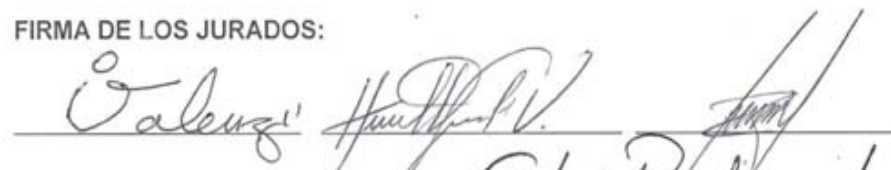
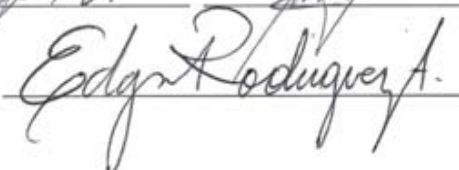
**CÓDIGO**  
1620344

**CALIFICACIÓN**  
4.0

**OBSERVACIONES:**

APROBADA

**FIRMA DE LOS JURADOS:**

  
VoBo. Coordinador Comité Curricular 



## **Dedicatoria**

A Dios, A mi madre Ana Luisa Alarcón Ruibo por enseñarme valores y hacer de mí una persona de bien, aunque no estés en el mundo terrenal siento que siempre me acompañas y sé, que donde te encuentres siempre guiaras mis pasos.

Mi hermana, Leidy Yohana Rolón Alarcón, mi apoyo incondicional, mi consejera, mi guía y quien me yudo a superar todos los obstáculos que se me presentaron.

Mi novio Camilo Mogollon Baron mi mano derecha, amigo y confidente, quien

Siempre me ha dado una palabra de aliento para seguir cada uno de mis ideales.

**Yaneth Rolón Alarcón.**

## **Agradecimientos**

La autora expresa sus agradecimientos a:

A Nalgi Marixa Barón Puentes, propietaria de la finca por su continua disposición para llevar a cabo la realización de este proyecto.

Al Ingeniero Agrónomo Edgar Rodríguez Araujo, director del trabajo de grado, por su aporte en conocimientos y dedicación para la culminación de este trabajo investigativo

A todas y cada una de las personas que de alguna u otra manera, contribuyeron a que lograra esta meta que me propuse en la vida, y que me ha permitido crecer intelectualmente y como ser humano.

## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	14
1. El Problema	15
1.1 Título	15
1.2 Planteamiento del Problema	15
1.3 Formulación del Problema	15
1.4 Objetivos	16
1.4.1 Objetivo general	16
1.4.2 Objetivos específicos	16
1.5 Justificación	16
1.6 Alcances y Limitaciones	17
1.6.1 Alcances	17
1.6.2 Limitaciones	17
1.7 Delimitaciones	18
1.7.1 Delimitación espacial	18
1.7.2 Delimitación temporal	18
1.7.3 Delimitación conceptual	18
2. Marco Referencial	19
2.1 Antecedentes	19
2.2 Marco Teórico	23
2.2.1 Clasificación taxonómica	23
2.2.2 Generalidades del cultivo de caña de azúcar ( <i>Saccharum officinarum</i> L)	23

2.2.3 Características de la variedad CR 74-250	24
2.2.4 Micorrizas arbusculares (MA)	24
2.2.5 Importancia de las micorrizas	24
2.2.6 Bovinaza	25
2.2.7 Importancia de la bovinaza	25
2.3 Marco Conceptual	26
2.4 Marco Contextual	27
2.5 Marco Legal	28
3. Diseño Metodológico	31
3.1 Tipo de Investigación	31
3.2 Población y Muestra	31
3.2.1 Población	31
3.2.2 Muestra	31
3.3 Instrumentos para la Recolección de Información	31
3.4 Técnicas de Análisis y Procedimiento de Datos	32
3.4.1 Diseño experimental	32
3.4.2 Descripción de los tratamientos	32
3.4.3 Descripción de la unidad experimental	32
3.4.4 Variables a evaluar	32
3.4.4.1 Variables dependientes	32
3.5 Metodología de Campo	33
4. Resultados y Discusión	39
4.1 Número de Macollas por Planta	39



4.2 Altura de la Planta	40
4.3 Diámetro del Tallo	42
4.4 Número de Entrenudos	44
4.5 Producción (TCH)	45
4.6 Rendimiento en Grados Brix	47
5. Conclusiones	49
6. Recomendaciones	50
Bibliografía	51
Anexos	59