



## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): SILVIA LORENA APELLIDOS: CUADROS VARGAS  
CHRISTIAN FABIAN BOLIVAR CARDENASFACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTEPLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA PECUARIA.

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JORGE ALEXANDER APELLIDOS: RUBIO PARADA

CODIRECTOR:

NOMBRE(S): CAMILO ERNESTO APELLIDOS: GUERRERO ALVARADOTÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DEL PASTO(Brachiaria decumbens) EN HORAS DEL DÍA Y LA NOCHE, EN LA FINCA LA ILUSIÓN,  
VEREDA AGUABLANCA, CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER.

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo analizar bromatológicamente el pasto *Brachiaria decumbens*, en diferentes horas del día y de la noche. Fueron determinados: MS, PB, FB, EE, MM, FDN, FDA, hemicelulosa y N). Este estudio pudo determinar que los valores de extracto etéreo del pasto *B. decumbens*, son elevados a primera hora de la mañana y bajos en horas de la noche, por el contrario, los valores de proteína bruta son elevados en horas de la noche y bajos en horas de la tarde. Por lo tanto, se puede concluir que es aconsejable alimentar durante horas de la noche, ya que esto repercute positivamente en la ganancia de peso de los animales propiciando mejores conversiones alimenticias.

CARACTERÍSTICAS: PÁGINAS: 66 PLANOS: \_\_ ILUSTRACIONES: \_\_ CD ROOM: \_\_

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DEL PASTO (*Brachiaria decumbens*) EN HORAS DEL  
DÍA Y LA NOCHE, EN LA FINCA LA ILUSIÓN, VEREDA AGUABLANCA, CÚCUTA,  
NORTE DE SANTANDER

CHRISTIÁN FABIÁN BOLÍVAR CÁRDENAS  
SILVIA LORENA CUADROS VARGAS

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

2017

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DEL PASTO (*Brachiaria decumbens*) EN HORAS DEL  
DÍA Y LA NOCHE, EN LA FINCA LA ILUSIÓN, VEREDA AGUABLANCA, CÚCUTA,  
NORTE DE SANTANDER

CHRISTIÁN FABIÁN BOLÍVAR CÁRDENAS

SILVIA LORENA CUADROS VARGAS

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO  
INGENIERO PECUARIO

Director

JORGE ALEXANDER RUBIO PARADA

Ingeniero de Producción Animal, M.Sc., cPh.D.

Codirector

CAMILO ERNESTO GUERRERO ALVARADO

Zootecnista, Ph.D.

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

2017

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

**FECHA:** 16 DE FEBRERO DE 2017

**HORA:** 7:00 A .M

**LUGAR:** SEMIPESADOS 207

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERIA PECUARIA

**TITULO DEL TRABAJO DE GRADO:** "COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DEL PASTO (*Brachiaria decumbens*) EN HORAS DEL DIA Y DE LA NOCHE, EN LA FINCA LA ILUSIÓN, VEREDA AGUABLANCA, CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER"

**JURADOS:** ANA MILENA GOMEZ SOTO

LUZ YINETH ORTIZ ROJAS

RUBEN DARIÓ CARREÑO CORREA

**DIRECTOR:** JORGE ALEXANDER RUBIO PARADA  
**CODIRECTOR:** CAMILO E GUERRERO ALVARADO

<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
SILVIA LORENA CUADROS VARGAS	1630353	3.6
CHRISTIAN FABIAN BOLIVAR CARDENAS	1630343	3.6

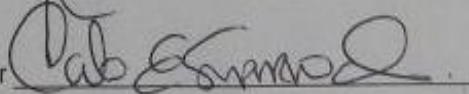
**OBSERVACIONES:**

APROBADO

**FIRMA DE LOS JURADOS:**


VoBo. Coordinador Comité Curricular



## **AGRADECIMIENTOS**

Al Ingeniero de Producción Animal Jorge Rubio y al Zootecnista Camilo Guerrero por ser piezas fundamentales en todo el proceso de investigación a través de sus conocimientos y orientaciones. De igual forma al Zootecnista Alfonso Parra, quien nos permitió trabajar en las instalaciones de la finca La Ilusión y brindó toda la ayuda necesaria para avanzar en todo el desarrollo del trabajo; al Ingeniero agrónomo Edgar Araujo, el cuál aportó sus conocimientos en los análisis de suelos.

Y a cada uno de los que participaron en el desarrollo de esta investigación, por el apoyo y los conocimientos que sin lugar a dudas aportaron positivamente.

# CONTENIDO

Introducción	1
1. Problema	3
1.1 Título	3
1.2 Planteamiento del Problema	3
1.3 Formulación del Problema	4
1.4 Justificación	4
1.5 Objetivos	6
1.5.1 Objetivo General	6
1.5.2 Objetivos Específicos	6
1.6 Alcances y Limitaciones	7
1.6.1 Alcances	7
1.6.2 Limitaciones	7
1.7 Delimitaciones	7
1.7.1 Delimitación Espacial	7
1.7.2 Delimitación Temporal	8
2. Marco Referencial	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Marco Teórico	14
2.2.1 Comportamiento Fotosintético de la Planta	16
2.3 Marco Conceptual	17

2.4	Marco Contextual	19
2.5	Marco Legal	19
3.	Diseño Metodológico	21
3.1	Tipo de Investigación	21
3.2	Población y Muestra	21
3.2.1	Población	21
3.2.2	Muestra	21
3.3	Hipótesis	21
3.4	Fases de la Investigación	22
3.4.1	Descripción de la finca	22
3.4.2	Análisis de suelo	23
3.4.3	Monitoreo Ambiental	24
3.4.4	Toma de Muestras (Aforo y análisis de forraje)	24
3.4.5	Análisis Bromatológico	25
3.5	Instrumentos para la Recolección de Información	25
3.6	Técnicas de análisis y procesamiento de datos	26
4.	Resultados	27
4.1	Variables Ambientales	27
4.2	Análisis de Suelos	32
4.3	Análisis Bromatológico	37
5.	Discusión	41

6. Conclusiones	45
7. Recomendaciones	46
8. Bibliografía	47
9. Anexos	53