



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LEMUS



## RESUMEN TESIS DE GRADO

**AUTORES:** ELCIDA MELVA RODRÍGUEZ QUINTERO  
CAROL SOFIA OSORIO PORTILLA

**FACULTAD:** DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

**PLAN DE ESTUDIOS:** TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

**DIRECTOR:** Dr. GUILLERMO RAMÍREZ MOROS  
MÉDICO VETERINARIO

**TÍTULO:** EVALUACIÓN DE UN BLOQUE MULTINUTRICIONAL EN LA PRODUCCIÓN CAPRINA EN LA FINCA SAN PEDRO, CORREGIMIENTO DE SAN PEDRO, MUNICIPIO DE CÚCUTA

### **RESUMEN**

El presente trabajo se centró en corregir el déficit de nutrientes presentados por estos animales, complementando su dieta diaria con un suplemento a base de bloque multinutricional, el cual fue fabricado en la misma finca con productos de la zona, y que constituyó una fuente ideal de suministro energético, lo cual nos ayudó a cumplir con el objetivo propuesto en el proyecto, obtener una mayor producción de leche y aumento de peso.

### **CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS**   101   **PLANOS**   0   **ILUSTRACIONES**        **CD-ROM**   1

EVALUACIÓN DE UN BLOQUE MULTINUTRICIONAL EN LA PRODUCCIÓN  
CAPRINA EN LA FINCA SAN PEDRO, CORREGIMIENTO DE SAN PEDRO,  
MUNICIPIO DE CÚCUTA

ELCIDA MELVA RODRÍGUEZ QUINTERO  
CAROL SOFIA OSORIO PORTILLA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA  
SAN JOSE DE CÚCUTA

2009

EVALUACIÓN DE UN BLOQUE MULTINUTRICIONAL EN LA PRODUCCIÓN  
CAPRINA EN LA FINCA SAN PEDRO, CORREGIMIENTO DE SAN PEDRO,  
MUNICIPIO DE CÚCUTA

ELCIDA MELVA RODRÍGUEZ QUINTERO  
CAROL SOFIA OSORIO PORTILLA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título  
Tecnólogo Agropecuario

Director  
Dr. GUILLERMO RAMÍREZ MOROS  
Médico Veterinario

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA  
SAN JOSE DE CÚCUTA  
2009

A mis padres, Ivan Osorio y Miriam Portilla, quienes con su ejemplo encaminaron mi formación como futura profesional, desde los primeros pasos de mi vida; mi madre, por su apoyo incondicional y mi padre, quien desde el cielo festeja mi triunfo por la consecución de las metas propuestas.

A mi esposo Jairo Andrés Gonzáles y a mi hijo Andrés Julian Gonzáles, quienes fueron fuente de inspiración y superación, y con su paciencia y amor hicieron que se materializara este logro que obtengo hoy.

A Ronald Luna, mi amigo incondicional, aunque no estés se que desde el cielo estás alegre y me acompañas a recoger el fruto de mis esfuerzos.

**Carol Sofia Osorio Portilla.**

A mi hermano, Alonso Rodríguez, quien con su dedicación y consejos, siempre fue el motor impulsador para lograr la consecución de esta meta, y quien continúa impulsándome para seguir escalando hacia el éxito laboral.

A mis padres, Pedro Rodríguez y Leonor Quintero, quien con su amor y abnegación impulsaron el espíritu luchador que me acompaña para no desfallecer ante los obstáculos de la vida.

A Ronald Luna, mi amigo, quien con su ejemplo y consejo, me inspiró para lograr el tan anhelado sueño.

**Elcida Melva Rodríguez.**

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

Dios, a quien le debo todo, por la vida, las oportunidades y las personas que puso en mi camino, para que por medio de todo esto lograra llegar a una de mis metas propuestas y quien me sigue animando para continuar en este recorrido.

Dr. Guillermo Ramírez Moros, Médico Veterinario, Director de la Tesis, por su valiosa orientación y apoyo logístico, quien impulsó la realización de este proyecto.

Javier Soto, capricultor finca San Pedro, quien con su colaboración nos brindó la oportunidad de desarrollar nuestro proyecto.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	24
1. GENERALIDADES	25
1.1 ANTECEDENTES	25
1.2 RESEÑA HISTORICA	26
1.2.1 Corregimiento San Pedro	26
1.3 BASES TEÓRICAS	31
1.3.1 Ganado Caprino ( <i>Capra hircus</i> )	31
1.3.2 El ganado caprino y la energía	37
1.3.3 Sistemas de producción caprina	40
1.3.4 Razas comunes en la región	41
2. NORMATIVIDAD	44

3. METODOLOGIA	46
3.1 TIPO DE INVESTIGACION	46
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	46
3.2.1 Población	46
3.2.2 Muestra	46
3.3 INSTRUMENTOS	47
3.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	47
3.4.1 Registro fotográfico	47
3.4.2 Registro final de datos	47
3.4.3 Análisis comparativo	48
3.5 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS	48
3.5.1 Análisis de datos	48
3.5.2 Variables	48
4. CARACTERISTICAS DEL PROCESO	49



4.1 SELECCIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO	49
4.1.1 Preparación de las instalaciones	49
4.1.2 Preparación de los individuos del estudio	49
4.2 VERIFICACIÓN DE LAS VARIABLES A TRABAJAR	50
4.2.1 Volumen de leche	50
4.2.2 Pesaje de los animales	50
4.3 PREPARACIÓN DEL BLOQUE MULTINUTRICIONAL	50
5. ELABORACION DEL BLOQUE MULTINUTRICIONAL	51
5.1 INGREDIENTES	51
5.1.1 Melaza	51
5.1.2 Urea	51
5.1.3 Sal	51
5.1.4 Harina de arroz	52
5.1.5 Vástago de caña	52

5.2 MATERIALES Y MÉTODO DE ELABORACIÓN	52
5.2.1 Materiales	52
5.2.2 Método de elaboración	52
5.2.3 Factores que afectan la calidad del bloque	55
5.2.4 Duración de los bloques	55
5.2.5 Suministro del bloque multinutricional	55
5.2.6 Periodo de estabilización	55
5.2.7 Efectos de los bloques multinutricionales	56
5.2.8 Ventajas del bloque multinutricional	56
5.2.9 Limitantes de los bloques	56
5.2.10 Factores que afectan el consumo del bloque	56
5.2.11 Costos de los ingredientes para el bloque multinutricional	57
6. APLICACIÓN DEL BLOQUE MULTINUTRICIONAL	58
6.1 EXPERIENCIA CON EL USO DEL BLOQUE MULTINUTRICIONAL EN EL GRUPO DE MUESTRA	58

6.2 RUTINAS DE PASTOREO	58
6.2.1 Rutina de pastoreo del Grupo 1 o testigo	58
6.2.2 Rutina de pastoreo del Grupo 2 o muestra	59
6.3 COMPOSICIÓN RACIAL DE LOS CAPRINOS	59
6.4 IMPLEMENTO DEL NUEVO SISTEMA	60
6.5 REGISTRO EN LA PRODUCCION DEL VOLUMEN DE LA LECHE	62
6.5.1 Registro volumen de leche en mililitros del grupo 1 o testigo (sin bloque multinutricional)	62
6.5.2 Registro volumen de leche en mililitros del grupo 2 o muestra (con bloque multinutricional)	63
6.6 REGISTRO DE GANANCIA DE PESO	64
6.6.1 Registro de peso en kilogramos del Grupo 1 o testigo (sin bloque multinutricional)	65
6.6.2 Registro de peso en kilogramos del Grupo 2 o Muestra (con bloque multinutricional)	66
7. RESULTADOS	67
7.1 COMPARATIVO DE AUMENTO DE LA PRODUCCION DE LECHE	

GRUPO TESTIGO Y GRUPO DE MUESTRA	67
7.1.1 Análisis de varianza en la producción de leche (ml) a los dos meses	67
7.1.2 Análisis de varianza en la producción de leche (ml) a los cuatro meses	68
7.1.3 Análisis de varianza en la ganancia de peso (kg) a los dos meses	70
7.1.4 Análisis de varianza en la ganancia de peso (kg) a los cuatro meses	72
8. SOCIALIZACION CON EL PRODUCTOR	74
9. CONCLUSIONES	75
10. RECOMENDACIONES	76
BIBLIOGRAFIA	77
ANEXOS	78