

| | | | |
|--|---|---------------|--------------|
| | GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS | Código | FO-SB-12/v0 |
| | ESQUEMA HOJA DE RESUMEN | Página | 1/155 |

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): DIANA PATRICIA **APELLIDOS:** OLMOS ALVAREZ

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA PECUARIA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): MANUEL HERNANDO **APELLIDOS:** URIBE ROMERO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ALTERNATIVAS DE SUPLEMENTACIÓN ALIMENTICIA PARA OVINOS DE PELO EN EL TRÓPICO BAJO COLOMBIANO

RESUMEN

El presente trabajo de compilación documental, tuvo como objetivo principal identificar las alternativas de suplementación alimenticia más adecuadas y comúnmente utilizadas en ovinos de pelo en la región del trópico bajo colombiano. Los resultados de la revisión de literatura permitieron concluir que los suplementos alimenticios como el ensilaje, los bloques multinutricionales, los alimentos balanceados, las pasturas y forrajes de alto valor nutritivo, sumados a la implementación de los sistemas agrosilvopastoriles, son una alternativa viable para suplir los requerimientos nutricionales de estos pequeños rumiantes.

PALABRAS CLAVE: Pelibuey, ensilaje, bloques multinutricionales, sistema agrosilvopastoril, West African,

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 143 **PLANOS:** ____ **ILUSTRACIONES:** ____ **CD ROOM:** 1

**ALTERNATIVAS DE SUPLEMENTACIÓN ALIMENTICIA PARA OVINOS DE
PELO EN EL TRÓPICO BAJO COLOMBIANO**

DIANA PATRICIA OLMOS ALVAREZ

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA PECUARIA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA**

2015

**ALTERNATIVAS DE SUPLEMENTACIÓN ALIMENTICIA PARA OVINOS DE
PELO EN EL TRÓPICO BAJO COLOMBIANO**

DIANA PATRICIA OLMOS ALVAREZ

**Trabajo de grado modalidad monografía presentado como requisito para optar al título
de Ingeniero Pecuario**

Director:

MANUEL HERNANDO URIBE ROMERO
Mercadotecnista Agroindustrial, Esp.

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

2015



**ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO
MODALIDAD MONOGRAFIAS**

FECHA: JUEVES 15 DE OCTUBRE DE 2015

HORA: 04:00 P.M.

LUGAR: SALA 01 CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA PECUARIA

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO: "ALTERNATIVAS DE SUPLEMENTACION ALIMENTICIA PARA OVINOS DE PELO EN EL TROPICO BAJO COLOMBIANO"

JURADOS: ANA MILENA GOMEZ SOTO

JORGE ALEXANDER RUBIO PARADA

CAMILO ERNESTO GUERRERO ALVARADO

DIRECTOR: MANUEL HERNANDO URIBE ROMERO.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE

DIANA PATRICIA OLMOS ALVAREZ

CÓDIGO

1630109

CALIFICACIÓN

3.7

OBSERVACIONES:

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS:

VoBo. Coordinador Comité Curricular

Dedicatoria

Para quienes se esforzaron y dedicaron tiempo e hicieron parte de todo este proceso y contribuyeron a realizarme como persona y profesional, dedico esta monografía.

A MI PADRE CELESTIAL, por ser el centro de mi vida, motivándome a ser cada día una persona mejor, que se propone y cumple sus metas; por permitirme luchar por la excelencia en todo lo que anhelo.

A MI HIJA Y ESPOSO, Maria Alejandra Sanchez Olmos y Diego Alejandro Sánchez Leal, porque fueron, son y serán mi mayor motivación para salir adelante, buscando siempre lo mejor como familia.

A MI MADRE, Yanedys Stella Alvarez Anaya, por enseñarme el valor de la buena educación, la disciplina y la perseverancia.

A MIS HERMANOS, Lina Marcela Gutiérrez Álvarez y Jorge Alberto Olmos Alvarez, por su amor y comprensión.

Agradecimientos

Agradezco, primeramente a Dios por que Él quien permitió que realizara este trabajo y lo finalizara de manera satisfactoria, dándome sabiduría y diligencia para superar cada reto.

A mi Director, Esp., Manuel Hernando Uribe Romero (Mercadotecnista Agroindustrial), quien me ayudó a realizar mi trabajo de grado.

Al Dr. Camilo E. Guerrero Alvarado (Zootecnista), quien estuvo pendiente de la realización de esta monografía, al darme consejos que ayudarían a encauzar bien la investigación.

A los jurados, Ana Milena Gómez Soto, Jorge Alexander Rubio Parada y Camilo E. Guerrero Alvarado, por las orientaciones y conocimiento aportados a la monografía.

Contenido

| | Pág. |
|--|-------------|
| Introducción | 15 |
| 1. Problema | 20 |
| 1.1 Título | 20 |
| 1.2 Planteamiento del Problema | 20 |
| 1.3 Formulación del Problema | 21 |
| 1.4 Objetivos | 21 |
| 1.4.1 Objetivo General. | 21 |
| 1.4.2 Objetivos Específicos. | 21 |
| 1.5 Justificación | 22 |
| 1.6 Alcances | 23 |
| 1.6.1 Alcances. | 23 |
| 1.7 Limitaciones | 24 |
| 1.7.1 Limitación Temporal | 24 |
| 1.7.2 Limitación Conceptua | 24 |
| 2. Marco Referencial | 25 |
| 2.1 Antecedentes | 25 |
| 2.2 Marco Teórico | 26 |
| 2.2.1 Generalidades de los ovinos de pelo. | 26 |

| | |
|---|----|
| 2.2.2 Anatomía y fisiología digestiva. | 26 |
| 2.2.2.1 Saliva. | 27 |
| 2.2.2.2 Esófago. | 27 |
| 2.2.2.3 Rumen y retículo. | 28 |
| 2.2.2.4 Microorganismos del rumen | 29 |
| 2.2.2.5 La rumia. | 30 |
| 2.2.2.6 Gases del rumen y la absorción de nutrientes. | 30 |
| 2.2.2.7 Omaso. | 30 |
| 2.2.2.8 Abomaso. | 30 |
| 2.2.2.9 Intestino. | 31 |
| 2.2.3 Tipos y razas de ovinos. | 31 |
| 2.2.4 Razas de ovinos de pelo en Colombia. | 32 |
| 2.2.5 Nutrición y alimentación en ovinos. | 40 |
| 2.2.6 Composición de los alimentos para animales | 43 |
| 2.2.6.1 Agua. | 43 |
| 2.2.6.2 Energía. | 44 |
| 2.2.6.3 Proteínas. | 45 |
| 2.2.6.4 Lípidos. | 47 |
| 2.2.6.5 Carbohidratos. | 47 |
| 2.2.6.6 Vitaminas. | 49 |

| | |
|---|----|
| 2.2.6.7 Minerales. | 50 |
| 2.2.7 Necesidades nutritivas de los ovinos y su valoración. | 51 |
| 2.2.7.1 Agua. | 52 |
| 2.2.7.2 Alimentos energéticos. | 53 |
| 2.2.7.3 Alimentos proteicos. | 55 |
| 2.2.7.4 Fuente de carbohidratos. | 60 |
| 2.2.7.5 Requerimientos de minerales. | 60 |
| 2.2.7.6 Requerimientos de vitaminas. | 62 |
| 2.2.8.1 Alimentación de ovejas en mantenimiento. | 63 |
| 2.2.8.2 Alimentación de ovejas durante la monta. | 63 |
| 2.2.8.3 Alimentación al inicio de la gestación o en las primeras 15 semanas de gestación. | 63 |
| 2.2.8.4 Alimentación al final de la gestación o 5 semanas antes del parto. | 68 |
| 2.2.8.5 Alimentación durante el parto. | 68 |
| 2.2.8.6 Alimentación de ovejas en lactancia. | 68 |
| 2.2.8.7 Alimentación de corderos. | 68 |
| 2.2.8.8 Alimentación de reproductores. | 69 |
| 2.2.9 Alimentos utilizados en la nutrición ovina. | 69 |
| 2.2.9.1 Pastos (Gramíneas). | 70 |
| 2.2.9.2 Leguminosas forrajeras | 70 |

| | |
|--|-----|
| 2.2.9.3 Leguminosas arbóreas y arbustivas. | 70 |
| 2.2.10 Clasificación de los alimentos. | 71 |
| 2.2.10.1 Términos para designar algunos alimentos. | 72 |
| 2.2.10.2 Términos para designar algunos alimentos sometidos a preparación | 73 |
| 2.2.11 Suplementación ovina. | 74 |
| 2.2.11.1 Técnicas de conservación de forrajes. | 75 |
| 2.2.11.2 Alimentos concentrados y suplementos. | 80 |
| 2.2.11.3 Concentrados comerciales. | 81 |
| 2.2.11.4 Bloques multinutricionales. | 87 |
| 2.2.11.5 Ingredientes básicos para la preparación de bloques multinutricionales. | 88 |
| 2.2.11.6 Preparación de bloques multinutricionales. | 88 |
| 2.2.11.7 Compuestos nitrogenados no proteicos y su uso. | 92 |
| 2.2.11.8 Otros alimentos. | 92 |
| 2.2.11.9 Formulación de suplementos energético – proteicos. | 93 |
| 2.2.11.10 Utilización de Subproductos agrícolas y pecuarios. | 94 |
| 2.2.11.11 Sistemas silvopastoriles y agrosilvopastoriles. | 95 |
| 2.3 Marco conceptual | 97 |
| 2.4 Marco Legal | 100 |
| 3. Diseño Metodológico | 102 |
| 3.1 Tipo de Investigación | 102 |

| | |
|---|-----|
| 3.2 Población y Muestra | 102 |
| 3.3 Instrumentos para la Recolección de Información | 102 |
| 3.4 Análisis de la Información | 103 |
| 4. Resultados | 104 |
| 4.1 Alternativas de alimentación y suplementación para ovinos de pelo en el trópico bajo colombiano | 104 |
| 4.1.1 Alimentación a base de pastos, forrajes, leguminosas y sistemas agrosilvopastoriles. | 105 |
| 4.1.2 Alimentación y suplementación a base de ensilajes y henos. | 124 |
| 4.1.3 Suplementación con bloques multinutricionales. | 128 |
| 4.1.4 Alimentación ovina a base de excretas de aves. | 132 |
| 4.1.5 Suplementos desarrollados e incorporados | 136 |
| Conclusiones | 139 |
| Recomendaciones | 140 |
| Referencias Bibliograficas | 140 |