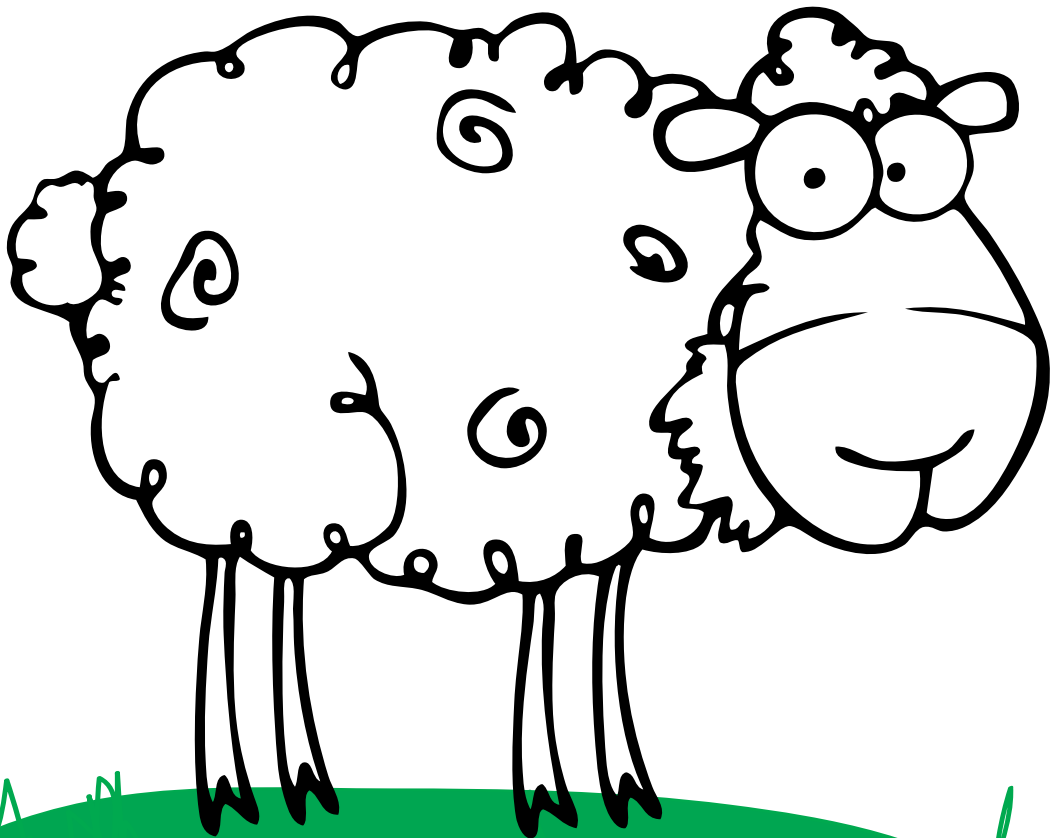




Fundación Social  
de Holcim Colombia

# Guía Práctica para pequeños PRODUCTORES OVINOS



Proyecto Alianza Ovina con la Asociación de Productores Ovinos del  
Tundama y Sugamuxi "ASOPROVINOS"

## INTRODUCCIÓN

*La Fundación Social de Holcim Colombia (FSHC) se ha planteado como objetivo desarrollar un modelo de gestión agroempresarial comunitaria para la región y el país, proponiéndose demostrar que es posible consolidar procesos asociativos de producción y comercialización, superando barreras culturales asociadas a la alta tradicionalidad productiva con resistencia al cambio técnico.*

*La nueva dinámica de desarrollo regional y local induce a buscar sinergias entre lo urbano y lo rural, entre pequeños, medianos y grandes productores y empresarios, y también a planificar el territorio por encima de los sectores que en él se desempeñan.*

*El programa de Generación de Ingresos de la Fundación plantea el desarrollo de etapas previas tales como el diagnóstico participativo de la organización o grupo de interés, una mirada al entorno socioeconómico, cultural e institucional en el cual la comunidad y la empresa se desenvuelven, siempre buscando desarrollar el enfoque territorial, reconociendo las capacidades del territorio, los antecedentes de poblamiento, la experiencia y conocimiento de sus actores en torno a las diferentes iniciativas de desarrollo individual y comunitario y la interacción con lo público, que además, asociado a una integración vertical con la industria, el sector comercial, los organismos de tecnología permitirá conseguir un crecimiento endógeno que reinvierta regionalmente en las oportunidades para el desarrollo.*

*Este ha sido el caso de la Alianza Productiva Ovina que se ejecuta con pequeños productores ovinos de los municipios de Busbanzá, Corrales, Monguí, Nobsa e Iza, iniciativa que ha contado con el apoyo de la Fundación Social de Holcim Colombia en aspectos de mejoramiento productivo y gestión de alianzas de comercialización directa, además de apoyar la gestión de cofinanciación y apalancamiento de otros recursos ante las administraciones municipales y el soporte técnico y científico de la Universidad Nacional de Colombia.*

ISBN xxxxxxxxxxxx

**Diagramación y Diseño**  
Andrea Carolina Páez  
Diseñadora Gráfica  
AGRO B.A

**Redacción textos y contenido**  
Carlos Andrés Vega Pérez - AGRO B.A  
Dr. Carlos Andres Vega Perez  
MSc. Diego Rolando Garcia Barrera

**Impreso por:**  
EDITORIAL JOTAMAR LTDA  
Tunja 2011

**Victoria Eugenia Vargas**  
Directora de Asuntos  
Corporativos y RRHH  
Holcim (Colombia) S.A

**Alfredo Estrada**  
Director Planta de Cemento  
Holcim (Colombia) S.A

**Sandra M. Hernández**  
Directora Fundación  
Social de Holcim Colombia

**Diego Rolando García Barrera**  
Coordinador Alianzas  
Productivas FSHC

*Este proyecto incluye el desarrollo de etapas previas tales como el diagnóstico participativo de la organización o grupo de interés, una mirada al entorno socioeconómico, cultural e institucional en el cual la comunidad y la empresa se desenvuelven, siempre buscando desarrollar el enfoque territorial, reconociendo las capacidades del territorio, los antecedentes de poblamiento, la experiencia y conocimiento de sus actores en torno a las diferentes iniciativas de desarrollo individual y comunitario y la interacción con lo público.*

*Una vez se avanza en el diagnóstico con los grupos de interés, se pasa a una siguiente etapa de análisis situacional, la identificación de problemas que limitan el desarrollo de las comunidades, siendo ellos mismos quienes analizan cada situación y priorizan las problemáticas por atender, además de poner en común una diversidad de propuestas de solución, sus aportes y la necesidad de apoyos externos a los procesos.*

*on base en lo anterior, la Fundación define con la orientación de la empresa, los presupuestos que facilitaran la ejecución de las iniciativas en las diferentes fases que se hayan planificado también participativamente; es con estos recursos que la fundación inicia la gestión del apalancamiento de otros recursos ante las administraciones municipales y otras entidades que desarrollen acciones en la zona, buscando desarrollar en la organización la competencia para capturar al estado en las diversas posibilidades de acceso a recursos técnicos y económicos.*

*Esta Cartilla representa el esfuerzo y resultados de la gestión adelantada por la compañía Holcim Colombia S.A. y la Fundación Social de Holcim Colombia y el apoyo técnico de la Asociación Agropecuaria Familiar Buenos Aires (AGRO.B.A)*

*Esperamos que este material sea de gran utilidad para los productores Ovinos de la región y estimule su vinculación al proceso asociativo y de comercialización, con miras a mejorar los ingresos y condiciones de vida de los productores vinculados.*

*Sandra Margarita Hernandez Aldana  
Directora Ejecutiva FSHC*

*Diego Rolando Garcia Barrera  
Coordinador Alianzas Productivas FSHC*

# Guía Práctica para pequeños PRODUCTORES OVINOS

# PRODUCCIÓN OVINA

## a. Generalidades, Clasificación zoológica, razas en Colombia que nos pueden servir.

Los ovinos de Colombia tienen su origen en la conquista, los españoles introdujeron los primeros ejemplares de lana y pelo, los primeros provenientes de Europa y los segundos del África occidental. Después de 500 años vemos como los ovinos aún están por desarrollar su potencialidad, la especie es popular pero ¡desconocida!

Se tiene claro que los ovinos tienen una serie de ventajas importantes sobre los bovinos como lo son la mayor capacidad reproductiva (dos partos por año), con un intervalo entre partos entre los 6 y 7 meses, mayor número de crías por parto, siendo normal el gemelo o el trillícero, la mayor capacidad de conversión alimenticia, es decir, comer menos en volumen y producir más en carne, lana o leche, mayor resistencia a las alturas, menor precio de compra por animal, tienen la posibilidad de usarse para el consumo de la familia por su fácil sacrificio, mayor calidad en la carne, que dependerá igualmente del proceso de crianza y manejo del animal, mayor calidad en la leche para derivados como el queso, mayor calidad en la piel para procesos de curtiembre.

### 1. CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

REINO: Animal.

SUBREINO: Mamífero.

TIPO: Cordados.

CLASE: Mamíferos.

ORDEN: Ungulado.

SUBORDEN: Artiodáctilos (Dedos en número par).

FAMILIA: Bóvidos.

GENERO: Ovis.

ESPECIE: Ovisaries.

POBLACIÓN MUNDIAL: 1.077'267.081 de animales (2009)

POBLACIÓN COLOMBIANA: 3.4 Millones de animales (2009)

## ALGUNAS DIFERENCIAS ENTRE LAS CABRAS Y LAS OVEJAS

Factor	Género
Temperamento	Nervioso Pero Insensible Al Vértigo
Carácter	Más Independiente
Gusto	Variado
Olfato	Muy Desarrollado
Oído	Muy Fino
Tacto	Muy Sensible
Visión	Menor Alcance
Condiciones O Reacciones Ligadas Con El Temperamento, El Carácter Y Los Sentidos	Dócil, Comunicativa, Alegre, Escogida Para Comer, Curiosa, Habilidadosa, Caprichosa, Y Graciosa.
Instinto De Vivir En Grupo (Instinto Gregario)	Menor
En El Macho Reacción Balido	Franca, Agudo

# Cabras





Factor	Género Ovis
Temperamento	Menos insensible al vértigo
Carácter	Menos independiente
Gusto	Rutinario
Olfato	Desarrollado
Oído	Fino
Tacto	Sensible
Visión	Mayor alcance.
Condiciones o reacciones ligadas con el temperamento, el carácter y los sentidos	Testaruda, monótona, poco sensible, descuidada, indiferente.
Instinto de vivir en grupo (Instinto Gregario)	Mayor
En el macho reacción balido	Intempestiva, más grave.

## DESCRIPCIÓN GENERAL



El ovino al igual que el bovino es un rumiante, se alimenta de hierba fresca y se puede suplementar fácilmente, utiliza sus cuatro estómagos para realizar el proceso de rumia y absorción de nutrientes.

Su piel se estructura en dos terminaciones pelo y lana, que se desarrolla dependiendo del clima y las condiciones genéticas de la especie. Esta característica cutánea hace que los ovinos sean resistentes al calor y al frío. La lana ejerce una capa de protección y aislamiento, a la vez protege contra el calor como contra el frío.

El sentido del gusto de la oveja es superior al del bovino y esta se clasifica como "Rumiante selectivo". La oveja con sus labios escoge la comida y luego la corta con sus dientes.

Al igual que con los bovinos no es conveniente sobrepastorear los potreros, las ovejas al tener la habilidad de cortar la comida con los dientes, en situaciones extremas de sobrepastoreo y buscando la supervivencia, el animal puede consumir el pasto muy bajo y demorar el rebrote.



» Foto 1: Terreno sobre-pastoreado

La reproducción es sexual (Macho y Hembra), la gestación de las crías se lleva a cabo dentro del útero de la madre y tienden a tener una alta proporción de gemelos y trillizos, hoy en día se han desarrollado técnicas para el manejo de la inseminación artificial, y transferencia de embriones. (OvisWebs, 2009).

Foto 2: Inseminación artificial (izquierda) y transferencia de embriones (derecha y abajo)



## SISTEMAS PRODUCTIVOS OVINOS

### SISTEMA INTENSIVO:

Los animales reciben toda la alimentación en los comederos; Viven al aire libre, en un área adecuada para el tamaño del rebaño; Indicado para criar animales especiales para la producción de matrices y reproductores; Alimentación abundante en la propiedad; Mano de obra especializada.



### SISTEMA SEMI-EXTENSIVO:

Posee características de los dos métodos citados anteriormente; Los animales pastorean durante el día y reciben una suplementación en el comedero, en el final de la tarde; En la ausencia de predadores, son suficientes algunos árboles para servir de abrigo; Indicado para criar animales de tipo mixto para la producción de lana y carne, o leche y carne.



..... **RAZAS CON POTENCIALIDAD PRODUCTIVA PARA EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**  
(de los 2.200 a los 3.000 metros sobre el nivel del mar)



**EL HAMPSHIRE** es un borrego de carne, largo, de tamaño medio, de cara negra, lana blanca, miembros fuertes cubiertos de lana en el tercio inferior sobre pelo oscuro, siendo esta más densa en los posteriores.

El Hampshire debe mostrar calidad, fortaleza, sin rasgos de debilidad. El cuerpo debe ser relativamente profundo, con una línea recta muy marcada y gran longitud entre la última costilla y la base de la cola

Las hembras pesan 80 kgs y los machos 120 kgs. Reúne las cualidades de las razas precoces, de excelente conformación, y de las razas de hierba, igualmente precoces y prolíficas.

La raza Hampshire se adapta perfectamente a diferentes sistemas de explotación: extensivo, semi- extensivo o estabulación.

Excelente macho, el reproductor Hampshire se destina principalmente al cruzamiento terminal, donde mejora indiscutiblemente la conformación cárnica y la calidad de los corderos cruzados.

El borrego **DORSET** es de tamaño mediano, largo. Musculoso de conformación cárnica, de lana blanca y densa libre de fibras negras. Existen dos variedades con cuernos y sin estos.

La borrega pesa de 65-90 Kg. y los machos de 100-125 kilogramos.

Característica sobresaliente de esta raza es la de entrar en celo durante cualquier época del año, por lo cual es factible de implementar con ellos un sistema acelerado de producción con partos cada ocho meses, las borregas producen gran cantidad de leche y un elevado instinto materno lo cual las lleva a producir crías de crecimiento sorprendente y elevados rendimientos pie canal (54-60 %).



..... **SISTEMA EXTENSIVO:**

Crianza de animales en gran escala; Utilización de pasturas nativas y/ o artificiales como fuente principal de alimentos: Requiere infraestructura como: cereales, manejo de los animales y cuidados sanitarios; Rentabilidad excelente con animales para lana, de origen europea o mismo con los tipos cruzados, para carne y piel.





### **SUFFOLK**

Una raza que originó en Inglaterra de cruza entre Southdown y Northfolk, es una de las razas con tamaño más grande. Esto, con su crecimiento rápido, ha hecho el Suffolk el macho más popular en la producción de corderos de engorde. Tiene una cara negra y patas negras sin lana, y es una raza que necesita mucho cuidado, porque los puros se mueren fácilmente.

Peso de Macho Adulto, 125 - 182 kilos.  
Peso de Hembra Adulta, 91 - 136 kilos.



Los ovinos **ROMNEY MARSH**, son originarios de región de Romney Marsh, al sur del Condado de Kent, y es una de las más antiguas razas lanares de Inglaterra.

El ovino Romney debe ser un animal de constitución fuerte, bien balanceada, demostrando siempre vigor y vivacidad, y de movimientos ágiles.

Toda la musculatura deberá ser magra, firme, densa y profunda, no obstante, será elástica al toque. Toda la musculatura deberá ser magra, firme, densa y profunda, no obstante, será elástica al toque.



La raza Corriedale es la más antigua de todas las razas mestizas, surgió del cruce de la raza merina y Lincoln desarrollada en simultáneo en Australia y Nueva Zelanda. La raza se desarrolló entre 1868 y 1910, como una raza de ovejas de doble propósito, muy buena para la producción de carne y lana, la raza Corriedale se distribuyó poco a poco en muchas de las áreas de cría de ovejas en el mundo, principalmente en Uruguay y Argentina.



Tienen una larga vida útil, es un animal robusto y equilibrado en todo su cuerpo, son madres dóciles, fácil de cuidar, con altas tasas de fecundidad. Se adaptan bien a una amplia gama de condiciones climáticas, no tienen cuernos.

## **ASPECTOS CLAVES PARA EL MANEJO OVINO**

### **Prácticas De Manejo**

#### **ESQUILA**

La práctica de la esquila es un aspecto importante en la Unidad Productiva Ovina (UPO) desde el punto de vista técnico y económico, pues el rendimiento que el productor ovino podrá obtener en general de una explotación dedicada a ovinos también depende de la calidad de la lana, que repercutirá en el precio que la misma alcanzará en el mercado.

En la esquila, también el criador puede evaluar mejor a sus animales y hacer un mejor ejercicio de selección de reproductores y reproductoras de reemplazo, si es su deseo.



### Tipos de esquila:

La esquila puede ser hecha a máquina ó con la tijera (de resorte o de modistería)



### Cuidados

\* El rebaño debe estar limpio de materias extrañas a la lana que se acumulan en la parte posterior del animal, algunos días antes de que se inicien los trabajos.

\* Los animales deben estar en un lugar abrigado y limpio, ya un día antes, evitando de esta manera la humedad de la lana.

\* El esquilador deberá tener cuidado de esquilar en último lugar las ovejas de cría, para que éstas estén el menor tiempo posible lejos de sus corderos, y como medida sanitaria preventiva colocar por último los animales con problemas o enfermos.

Figura número 1: Secuencia de pasos para una buena esquila



Al final de la esquila, se debe atar el vellón con material propio, y se debe guardar independientemente sin mezclarlo con los obtenidos de otros animales. Dentro de las dos semanas siguientes, observar los animales y guardarlos en refugios en casos de fríos intensos o lluvias fuertes, y curar si son necesarios, los cortes provocados por la esquila. La esquila, si es realizada correctamente, repercutirá favorablemente en el precio de la lana por ello el criador deberá separar el vellón de la lana de la pierna, de la barriga y otros, atando con material propio, acondicionando y almacenando libre de humedad e incidencia directa de los rayos solares.

### Arreglo de Pezuñas

Las pezuñas son como las uñas, que crecen continuamente. El caminar las desgasta, pero a veces crecen tan rápidamente que se alargan demasiado. En algunos sitios donde el suelo es demasiado húmedo, las pezuñas pueden infectarse, con lo que huelen mal y causan dolor. Este estado se conoce como gabarro y los animales que lo sufren cojean.

Cuando los animales tienen las pezuñas infectadas o demasiado largas no pueden caminar ni pastar convenientemente. Los machos no pueden cubrir a las hembras y son inservibles.

Figura número 2: Forma de sujeción y arreglo de pezuñas

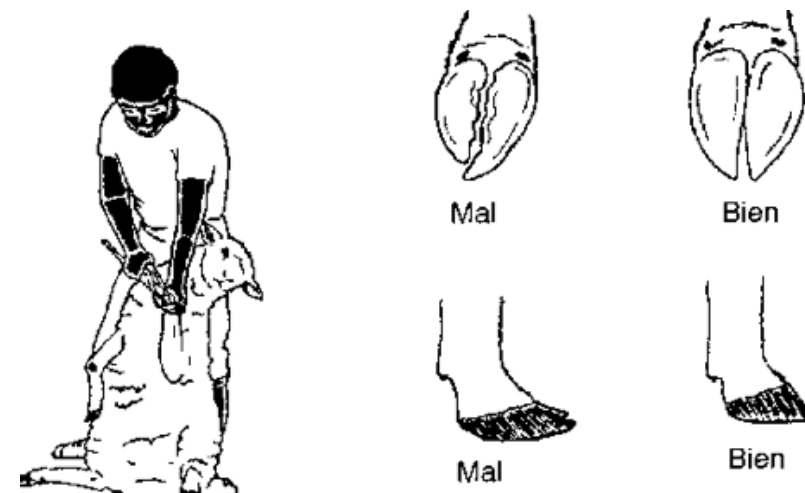
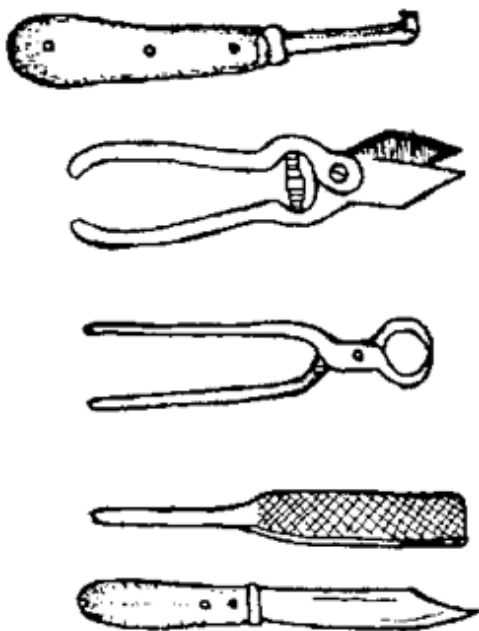


Figura 3: Elementos usados para el arreglo de pezuñas de ovinos.



## ESTRATEGIAS NUTRICIONALES

La dieta usual de estos animales es forraje, semillas, ensilaje, heno pero también pueden consumir granos.

El primer problema a resolver para la aplicación de una correcta alimentación, es valorar adecuadamente las necesidades nutritivas durante las distintas etapas del ciclo productivo, que se pueden trabajar para la zona de Boyacá en:

### a. Hembras Gestantes

Las ovejas preñadas deben ser tratadas como si fueran vacas lecheras, es necesario ofrecerles alimentos que suplan sus necesidades nutricionales, proporcionándoles energía y proteínas adicionales en momentos oportunos, de modo, que se encuentren en excelentes condiciones en el momento del apareamiento y durante el primer mes de gestación, cualquier aumento o reducción de los niveles nutricionales en este período influirían en la supervivencia y la migración de los embriones.

Durante la gestación la futura madre debe acumular reservas corporales que permitan después del parto realizar una buena producción de leche, la oveja mal alimentada produce menos leche y manifiesta menor instinto maternal que las madres bien alimentadas.

Para garantizar una buena lactancia la oveja debe recibir suficiente alimento de buena calidad, lo que se logra destinándose los mejores potreros a las ovejas con crías. Las necesidades nutricionales de las madres ovinas con mellizos son 30 % más elevadas que las de las madres con una sola cría. (Basulto et. al., 2007).

Se debe tener en cuenta además, que en el último tercio gestación (50 días) aumentan requerimientos, sobre todo con mellizos, y ocurre el 70% de crecimiento fetal siendo más que necesario, para evitar la falta de energía, evitar forrajes baja calidad y suplementar con alimento balanceado (ojala productos para ovinos).

El final de la gestación es además especialmente crítico, desde un punto de vista alimenticio, debido a que el aumento de las necesidades está inevitablemente unido a una disminución de la capacidad de ingestión de la oveja, dependiente del nivel de concentrado suministrado y del número de corderos gestados.

### b. Corderos 0-3 meses

De acuerdo con las diferentes razas ovinas y los sistemas de explotación practicados, se producen varias clases de corderos:

- Cordero lechal, se obtiene con rebaños de aptitud lechera los corderos se sacrifican con 25-30 días de edad y con 10-12 kg de peso vivo, habiendo consumido leche de la madre como único alimento; las canales pesan del orden de 5-6 kg conviene que el cordero consuma el máximo de leche para que adquiera en el menor tiempo posible el estado de carnes necesario para el sacrificio, y que la madre pueda pasar al ordeño. Sólo en el caso de que la madre tenga que amamantar 2-3 corderos será interesante poner a disposición de los corderos a partir de los 15 días de vida incluir diariamente alimento concentrado que potencie el crecimiento.

- Cordero de cebo, es más propio de las razas de carne y el cruzamiento con razas extranjeras de gran formato, como la Suffolk, Hampshire, etc. En este tipo de cordero hay que distinguir dos fases, la láctea o de cría y la de cebo.

El período de cría debe durar de 40 a 45 días a partir del cual podrá realizarse el destete si el cordero ha alcanzado, al menos, el triple de su peso al nacimiento y consume de 250-300 gramos/día de alimento sólido. Para ello debe disponer desde los quince días de heno y alimento concentrado de primera calidad. Una vez destetado el cordero dispone de alimento concentrado y paja de cereal. Lo que supone un consumo total de pienso de 30 a 35 kilos por cordero, durante la fase de cebo en que los corderos pasan de 14-15 kg de peso vivo (destete) a 23-25 kg (sacrificio).

### c. Borregos (as)

Las hembras jóvenes del rebaño son las corderas de reposición que cubren por primera vez entre los 8 y 18 meses de edad, si han dispuesto de suficiente comida

para conseguir un buen desarrollo corporal, que ha de ser como mínimo los 2/3 de su peso de adulto. Las corderas que se cubran más tarde lo hacen debido a que no han dispuesto de suficiente alimento para alcanzar el peso mínimo.

Durante la cría y recría de las corderas hay que propiciar un crecimiento rápido hasta alcanzar los 21-23 kilos de peso a los 90 días de edad, igual al de los corderos de cebo, a partir de los tres meses conviene recortar los aportes alimenticios para conseguir un crecimiento moderado de 100-125 gramos día hasta el momento de la cubrición, debido a que a partir de los tres meses se forma el tejido mamario y un excesivo engrasamiento conlleva una disminución de la producción de leche posterior.

Se debe hacer una mejora en la alimentación antes del primer servicio (conocida como Flushing), proceso que consiste, en sobrealimentar a las ovejas destinadas a la crianza, con alimentación suplementaria o colocarlas en praderas verdes abundantes con 3 semanas de anticipación de la monta; que durante este tiempo, se conserven en buenas carnes, con la finalidad de que sus órganos reproductores funcionen correctamente; obteniéndose en esta forma un mayor índice de ovulación, incremento de la fertilidad y elevación del promedio de concepción, lo que se reflejaría en una mayor frecuencia de corderos gemelos.

#### **d. Borregas de vientre**

La cordera sigue creciendo durante la primera y segunda gestación-lactación por lo que con viene darle una alimentación que no permita movilizar en ningún caso sus reservas corporales, son precauciones para conseguir unos buenos rendimientos productivos en consonancia con un satisfactorio desarrollo corporal.

Durante la segunda mitad del período de gestación, deben de proporcionarse los forrajes más provechosos. La ración que se da a las ovejas, debe añadirse 120 g. de grano a la ración. Al empezar la décimo-sexta semana debe incrementarse el concentrado de la ración desde 250 a 350 g. A menos que el forraje sea heno de leguminosa, debe añadirse una cantidad adicional de suplemento proteico.

#### **e. Reproductores**

Deben seleccionarse los animales bien desarrollados para acelerar la monta. Si el borrego está muy gordo, se debe disminuir su condición, reduciendo gradualmente la alimentación y sobre todo, que tenga mucho ejercicio. Si el morueco, no está en condiciones normales al tiempo de la monta, necesitará concentrado extra, a menos que el pasto, variando, la cantidad de concentrado de acuerdo con el tamaño del borrego. Los apareamientos dan mejor resultado cuando se deja a los sementales con el rebaño durante las horas nocturnas, y se les separa de las ovejas durante las mañanas, además de suministrársele durante el día una ración de heno y de concentrado

#### **f. Ovejas lactantes**

Al comienzo de la lactancia se elevan las necesidades nutritivas de la oveja y hay un aumento en su capacidad de ingestión de alimentos. La escasez de energía puede estar asociada con otras deficiencias nutricionales como las proteínas, minerales y vitaminas causando cesación del crecimiento, pérdida de peso, incapacidad de reproducción y mayor mortalidad de las crías.

## ..... DE LA PRODUCCIÓN OVINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ: ASPECTOS CLAVES PARA TENER EN CUENTA

Los ovinos aprovechan bien los pastos y forrajes, aprovechando 1.5 a 2 veces más las plantas que el ganado mayor y son capaces de consumir 540 especies de yerbas entre las 600 existentes de acuerdo a la gran movilidad y a las características de su tracto digestivo y pueden pastar en áreas ya utilizadas por otros animales domésticos, siendo los pastos más nutritivos para los animales son los inmaduros, bien pastados en el campo, ensilados o desecados.

Las áreas ganaderas cubiertas por pastos naturalizados, tienen baja disponibilidad de alimentos y valor nutritivo, por lo que se impone usar sistemas que satisfagan los requerimientos nutricionales de los animales y protejan el suelo, esto se puede lograr usando el pastoreo rotacional o en parcela que es un sistema eficaz para aprovechar los pastos, proteger los suelos y controlar las parasitosis gastrointestinales.

Para el manejo de los potreros se tienen varias técnicas: (OvisWebs, 2009).

- **Pastoreo continuo:** En el cual los animales permanecen en la misma área todo el tiempo, las pérdidas por este sistema se estiman en un 20 %.
- **Pastoreo alterno:** Se alternan en un sistema con dos potreros; sus pérdidas son del 15 %.
- **Pastoreo rotacional:** se estima el área diaria para el consumo de los animales y se rotan constantemente, sus pérdidas se estiman en un 10 %.
- **Corte:** se corta el pasto o la hierba y se le suministra diariamente al animal sin necesidad que se localice en el potrero; sus pérdidas son del 5 %.

## **Ganadería Ovina sostenible**

Un pastoreo adecuado no es perjudicial para el entorno. Normalmente se ha pensado en el daño ocasionado debido la sobrepastoreo, pero esto ocurre por falta de manejo de las praderas cuando la oveja consume muy cerca de la tierra, si se le deja. (BACOM Ltda., 2007).

Muchas ovejas se utilizan como control biológico de plantas invasivas y tóxicas para otras especies, cuyos métodos de erradicación suelen ser costosos y perjudiciales al suelo. (BACOM Ltda., 2007).

En Colombia y particularmente en el departamento de Boyacá, ha sido común desde épocas antiguas, el pastoreo de ovinos en las zonas de conservación como los páramos y los bosques alto-andinos, zonas en las que por la fragilidad de los ecosistemas, es preferible no hacer pastoreo con ovinos, toda vez que ellos por su misma naturaleza selectiva, prefieren leguminosas y gramíneas de alto valor en términos de conservación del recurso hídrico y florístico. Sucede también, que las ovejas y las mismas vacas, compiten por espacio y por comida en estas zonas de conservación con la fauna silvestre como los venados, los tinajos o lapas, los cuyes, los conejos sabaneros entre otros, afectando su reproducción y generando además, procesos de tipo patológico (enfermedades), que afectan al ganado tradicionalmente criado por los productores rurales.

En el caso de la alianza productiva ovina se destaca la importancia de estimular la producción de pastos de corte o bancos de proteína tanto en predios propios como comunitarios (centros ovinos de procesos agroindustriales) fomentando el trabajo asociativo y respondiendo a la limitante del tamaño de los predios de los pequeños productores ovinos.

### **1. REPRODUCCIÓN Y MEJORAMIENTO**

La madurez sexual tanto en los machos como en las hembras de las razas de carne (Suffolk y Hampshire) es más precoz, mientras que las razas de doble propósito son más tardías (corridale y romneymarsh).

Las hembras repiten el celo en intervalos de 16 a 18 días. Los machos deben ser utilizados a los dos dientes (un año). La utilización de carneros más nuevos debe ser conducida de manera adecuada con cuidado en la alimentación y en la frecuencia con que son utilizados, para no perjudicar su desarrollo futuro.

Las borregas para reproducción deben presentar un peso mínimo de 40 a 45Kg, independiente de la edad, para estar en condiciones ideales (corporal y reproductivamente) para una buena producción.

El servicio de las hembras se puede manejar de diferentes maneras:

- **Monta controlada:** Es cuando utilizamos un reproductor puro en una proporción de 25 a 45 hembras por macho y se maneja durante dos o tres ciclos estrales de la hembra, es decir, 50 días con las hembras, se puede manejar llevando las hembras al macho o el macho a las hembras. Esta se utiliza más cuando se tienen varios reproductores puros y se desea servirlos con estos.

- **Monta libre:** Es cuando se deja constantemente un macho para varias hembras en un rebaño y no se controla el tiempo de permanencia.

Para el período de servicio es importante el arreglo de ancas de las hembras (Quitar restos de excrementos en la cola), para facilitar el servicio, y el arreglo de las pezuñas de los machos y las hembras para evitar problemas de locomoción al momento de la monta.

#### **a. Selección de machos**

Los machos adultos, son los responsables de transmitir sus características genéticas al rebaño, por tal motivo se dice que en ellos recae más del 80% de la viabilidad económica de la granja. El carnero debe mostrar vitalidad, fuerza y gran masculinidad. Es importante el tamaño de los testículos y la implantación del escroto. La boca debe ser ancha, quijadas fuertes, el pecho y el cuerpo deben ser anchos y profundos. En la compra del reproductor deben escogerse animales de entre 1 y 6 años, pues es su mejor edad reproductiva.

#### **b. Selección de vientres**

Un plantel reproductivo debe tener hembras de buen aspecto y conformación, buena ubre y ser buenas madres. En lo posible se deben buscar hembras uniformes en tamaño y con buena condición corporal, teniendo en cuenta que las hembras lactantes pueden tener menos condición corporal, por lo que hay que ser cuidadoso en la elección

#### **c. Cruzamientos y finalidad**

Para el manejo de la genética ovina en lo referente a la producción de carne hay que diferenciar en esencia tres tipos de razas:

Razas maternas: Criolla, Dorset etc

Razas maternas prolíficas: Pelibuey, Black Belly, Romanov

Razas terminales: Hampshire, Suffolk, Dorset

Las razas maternas son aquellas que para nuestras condiciones tienen las siguientes características:

- **Poliestricas anuales,** es decir, las hembras ciclan todo el año independientemente de la duración de las horas luz del día, se pueden retener las hembras hijas.

- De tamaño mediano
- Rusticas
- Buena habilidad materna
- Adaptadas al medio

Dentro de las razas maternas se identifican las que aumentan el número de crías por parto

- Prolificidad: 2 a 3 Crías por parto

Las razas terminales para carne son aquellas que tienen las siguientes características:

- Buenas masas musculares
- Buen tamaño
- Gran precocidad
- Buena ganancia diaria de peso
- Buena conversión alimenticia

## 2. Construcciones e implementos básicos

Se deben diseñar unos alojamientos e instalaciones funcionales, que se puedan adaptar a las necesidades del rebaño en cada momento; las naves parcialmente diáfanas tienen ciertas ventajas ya que permiten dividirlos con el material auxiliar que puede encontrarse actualmente en el mercado, resultando así más fácil el manejo del tractor para la extracción del estiércol o el suministro de alimentos. Se debe procurar que las instalaciones cubran las necesidades básicas de los animales para que les permitan desarrollar al máximo su potencial productivo.

Los alojamientos deben ser dimensionados teniendo en cuenta que el rebaño debe estar dividido en dos lotes con capacidad para el número máximo de animales que pueda haber en cada lote (ver manejo de la reproducción, apartado 6.3. referido a cubriciones controladas); debe destinarse un local para los carneros porque han de estar separados de las ovejas para favorecer el efecto macho, teniendo en cuenta que se necesita un carnero por cada 25 ovejas. Se hace necesario además destinar un local a las corderas de reposición, cuyo número debe ajustarse al 20% de los efectivos del rebaño. Un buen dimensionamiento de la superficie cubierta para poder aplicar el método de tres partos en dos años sería:

Ovejas con cordero .....	1,50 metros cuadrados de aprisco cubierto
Ovejas .....	1,0 metros cuadrados de aprisco cubierto
Corderas de reposición .....	0,8 metros cuadrados de aprisco cubierto
Carneros .....	2,50 metros cuadrados de aprisco cubierto
Corderos cebo .....	0,5 metros cuadrados de aprisco cubierto



### De los potreros y cercas

**Cercas:** Deberán ser construidos, preferentemente, con alambre liso, bien estirados y distribuidos de manera que impidan el paso de los animales, de cualquier edad. Cuando son hechos ovinos se usan postes maestros cada 50 metros, teniendo el cuidado de iniciar el cerco con uno de ellos. Los postes se colocan cada 10 metros y cada 2 metros postes de 10X15cms de grueso

La disposición de los alambres deberá ser de abajo para arriba, de la siguiente forma:

- 10 cm del suelo el primero
- 15 cm para el segundo, tercero y cuarto
- 22 cm para el quinto y el sexto
- 28 cm para el séptimo

### Sanidad básica: parásitos internos y externos, medidas preventivas

La sanidad conjuntamente con la alimentación y el manejo, es uno de los más importantes actores en la creación de ovinos. Un animal sano y bien alimentado, produce mejor y más rápido. Abajo se mencionan las principales enfermedades que padecen los ovinos.

## MODELO DE MEJORAMIENTO GENÉTICO OVINO SUGERIDO PARA PRODUCCIÓN DE CARNE EN BOYACÁ



## MODELO DE MEJORAMIENTO GENÉTICO OVINO SUGERIDO PARA PRODUCCIÓN DE CARNE EN BOYACÁ



### Parásitos intestinales (Vermes Ovina)

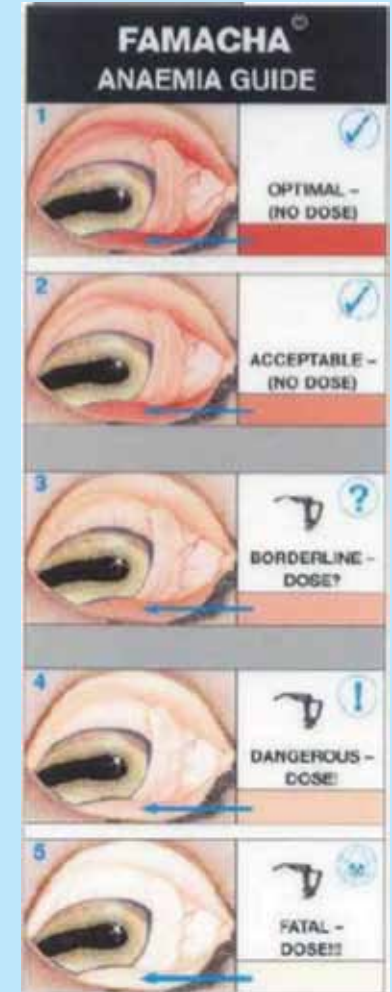
Con gran capacidad de multiplicación y gran poder extractivo, la verminosis causa elevados perjuicios al criador. Es una dolencia parasitaria que causa en la oveja falta de apetito, anemia, pérdida de peso, baja producción de lana y si no es tratada lleva a la muerte.

De manera general los principales síntomas de esta enfermedad son:

- Anemia
- Flaqueza
- Adelgazamiento
- Diarrea negra
- Crecimiento retardado
- Tos
- Secreciones nasales

Existe sin embargo un método muy sencillo de verificar la condición de los animales, que se denomina la FAMACHA®, y consiste en la evaluación del estado anémico de un animal para poder tomar la decisión correcta de desparasitar o no al individuo, siguiendo los sencillos pasos de la tabla que a continuación se expone:

Categoría clínica	Color	Hematocrito	Recomendación de desparasitar
1	Rojo	≥ 28	No
2	Rojo-rosado	23-27	No
3	Rosado	18-22	?
4	Rosado-blanco	13-17	SI
5	Blanco	≤ 12	SI



### Carbuncló sintomático

Vacunar las ovejas en el cuarto mes de gestación  
Vacunar los corderos a los tres meses de edad  
Es causada por una bacteria que en condiciones favorables como humedad excesiva.

### Síntomas

Provoca lesiones en los cascos (Pudrición de los cascos (gabarro o Pododermatitis) o en la piel entre las rajaduras, cortes, cascos muy crecidos; ésta penetra en las uñas y causa lesiones profundas, dañando los huesos y los tejidos blandos. El animal reniega y evita moverse.

## ••••• MITOS Y VERDADES SOBRE LA CRIANZA DE OVINOS EN COLOMBIA

### • **Mito número 1: “Si las ovejas toman agua diariamente, les da mariposa y se mueren”**

VERDAD: Los ovejas son animales que como el mismo ser humano, necesitan agua diariamente para poder mantener todas las funciones vitales (corazón, los pulmones, los riñones, el cerebro y otros) trabajando normalmente. Sucede que si el agua en la cual se abreven las ovejas no es de calidad, es decir, limpia, clara y con olores fuertes, ellas no la toman porque saben y perciben la calidad del líquido. Si se ven obligadas a tomar aguas estancadas, es probable que en esa agua existan los huevos de la mariposa del hígado (con nombre científico de Fasciola hepática) y es por esta razón, que hace mucho tiempo se relacionaba el consumo del agua con la presentación de la enfermedad.

### • **Mito número 2: “Es mejor la sal blanca que la roja...la comen mejor!!”**

VERDAD: Las sales mineralizadas (rojas), están técnica y matemáticamente diseñadas para las necesidades de minerales de los animales. Sucede que la sal blanca, la de consumo humano, no tiene todos los elementos que se necesitan para que los minerales se puedan absorber en el intestino y el consumo prolongado de la sal blanca puede incluso generar problemas de tipo cardiaco y llegar inclusive al infarto del animal.

### • **Mito número 3: “El momento ideal para esquilar las ovejas es la luna nueva hacia creciente, para que la lana que vuelve a salir sea más larga y fina”**

VERDAD: Si bien la luna ejerce un poder, denominado fuerza gravitacional, sobre todos los sistemas vivos de la Tierra, no existe un estudio riguroso que determine científicamente si se afecta o no la calidad y el peso final del vellón al momento de la esquila. Sin embargo algunos textos recomiendan que cuando el corte de la

lana es realizado entre luna menguante y tres días antes de luna nueva, crecerá muy corta y gruesa; cuando lo es entre luna creciente y llena, el crecimiento será estimulado (largo) y de características más finas.

### • **Mito número 4: “Es que si tengo ovejas me acaban el pasto porque les gusta re´pelar”**

VERDAD: Todas las especies que consumen forraje, por instinto, tienen la capacidad de seleccionar las partes más nutritivas de las especies de forrajes (pastos) de los que se alimentan. Pasa pues con las ovejas que están en sistemas de crianza a lazo, que se están constantemente obligando a los animales, a “sacar” las raíces de los forrajes, en donde se encuentran nutrientes de altísima calidad, entonces.... el problema no es que a los ovinos les guste re´pelar, sino que se les está obligando a subsistir buscando raíces y partes gustosas de los forrajes....es mal manejo mas no costumbre le tener que hacer eso!!!

## BIBLIOGRAFÍA

- ---. Guía práctica de ovinocultura enfocada hacia la producción de carne. BACOM Ltda. Rancho de la oveja. 2005.
- ALVARADO, Patricia. Alimentación de ovinos Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires. Área de Alimentos y Alimentación.
- CAJA, Gerardo. Orientaciones básicas para la alimentación del ganado ovino de carne. Producció Ovina i Caprina, Facultat de Veterinaria, UAB. 2001.
- CAMBERO, Pedro. Cuaderno de la explotación de ovino. Servicio agrario de caja Duero. 1999 .
- MOGOLLÓN, G. Jose D. M.V. M.S; MVSc., Griffiths, Ian. M. V. Investigador Principal, proyecto sanitario ovino. ENFERMEDADES DE LOS OVINOS. Proyecto sanitario Ovino Programa Patología- Toxicología. I.C.A. 1989.
- PORRAS, Pino A. Dario. M. V. RECOMENDACIONES PARA LA CRÍA DE OVINOS. Republica de Venezuela. Ministerio de Agricultura y Cría. Tercera Edición. 1981.
- Tecnologías Orgánicas De La Granja Integral Autosuficiente, MANUAL AGROPECUARIO. Biblioteca del Campo. Ibalpe. 2002. Fundación Hogares Juveniles Campesinos.

### ORIGEN DE LA IMÁGENES DE LA PRESENTE CARTILLA

Las imágenes consignadas en la presente cartilla, se obtiene a través de búsquedas en el internet, utilizando como medio la página Web <https://www.google.com/imghp?hl=es&tab=wi>. El uso de las mismas está sujeto a la disponibilidad y las normas legales que las amparen.



