



# Manual de Producción Ovina

Dr. Ramón Cruz

## MANUAL DE PRODUCCIÓN OVINA

### Bibliografía y Materiales de Consulta

1. Manual de explotación y reproducción en ovejas y borregos, Bogotá. Primera edición, 2008.
2. Engormix.com, páginas web relacionadas al ganado ovino, 2010
3. Volumen V del Censo Agropecuario Nacional 2008, Pág. 38, Dirección de Censos y Estadísticas Agrarias, M.A.G., Paraguay.
4. Diseño y Construcción de corral para lanares, Med.Vet. Ana Petryna, 2009, Argentina.
5. Manual técnico: Antiparasitarios internos y endectocidas de bovinos y ovinos, César A. Fiel. 2005. Extractado de: Manual técnico de Biogénesis. Bs.As., Argentina.
6. Guía ilustrada para la producción de ovinos y caprinos, publicación de ATTRA, Linda Coffey y Margo Hale, NCAT 2008, EEUU.
7. Fuente de las ilustraciones: Adaptación de [Vatta et al.](#) Adaptado de [vatta et al. \(2005\)](#) Goatkeepers' Veterinary Manual. [\(2005\)](#) "Manual de Veterinaria Goatkeepers.

### **Colaboración de:**

**Dra. Mirtha Benítez**, Especialista en ganado caprino, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA), San Lorenzo, Paraguay, 2010.

**Dr. Carlos Gaona**, Especialista en ganado ovino, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA), San Lorenzo, Paraguay, 2010.

### **Compilación:**

A.V. et al. Paraguay, 2010

M.Z. et al. Paraguay, 2010

R.M. et al. Paraguay, 2010

---

# ÍNDICE

---

<b>Introducción</b>	<b>4</b>
<b>Sistemas de Producción</b>	<b>6</b>
<b>Razas</b>	<b>7</b>
<b>Instalaciones</b>	<b>9</b>
<b>Alimentación y Nutrición</b>	<b>11</b>
<b>Manejo</b>	<b>12</b>
<b>Sanidad Ovina</b>	<b>16</b>
<b>Comercialización</b>	<b>17</b>
<b>Anexos</b>	<b>20</b>

# 1. Introducción

## Situación Actual:

El Paraguay, es un país eminentemente agrícola y ganadero y la explotación ovina constituye una de las que va ganando terreno dentro de la producción pecuaria nacional. Existen actualmente unas 364.514 cabezas, según el Censo Agropecuario Nacional 2008 en 23.134 fincas, que constituyen el 8% del total de 289.649 fincas que se dedican a la producción bovina.

En la Región Oriental se encuentra el 91% de las fincas de explotación

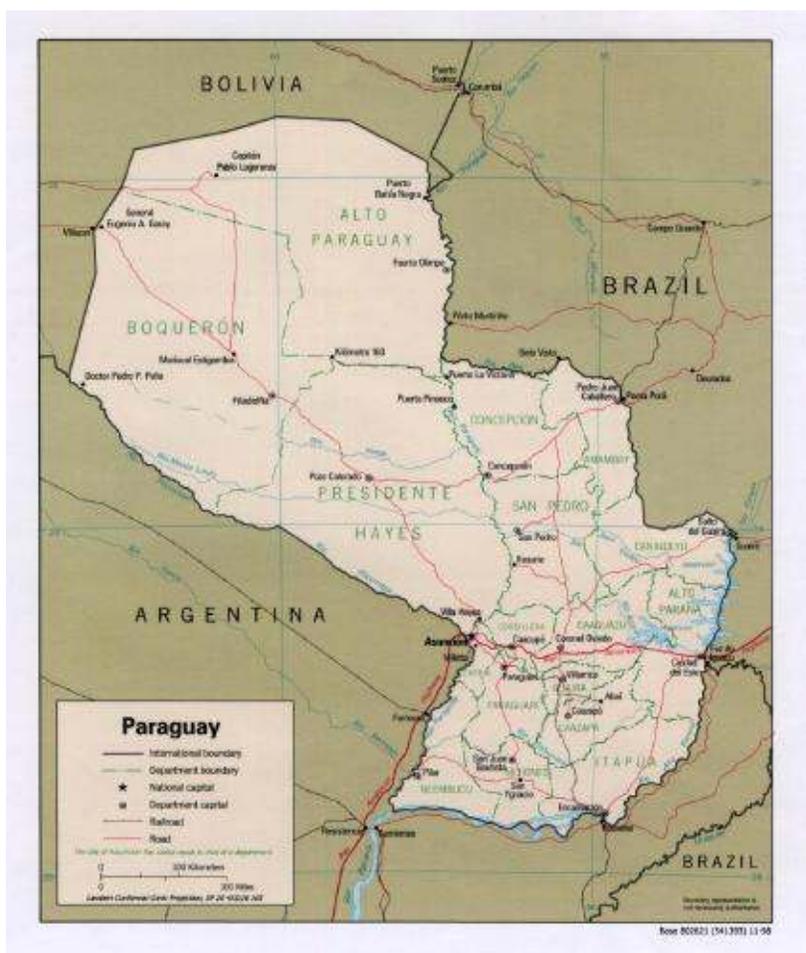
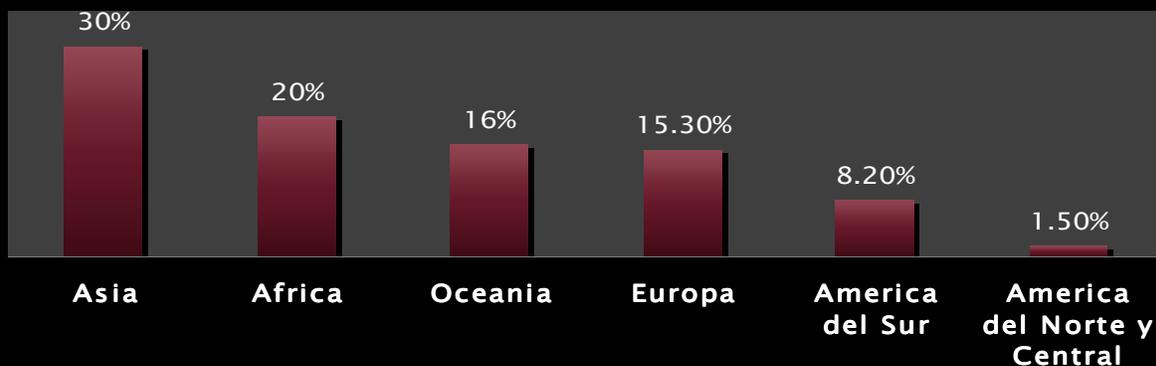
Región Oriental	21.042	290.532
Región Occidental	2.092	73.982
<b>Total</b>	<b>23.134</b>	<b>364.514</b>

ovina, mientras que la en la Occidental el 9% restante.

De las 23.134 fincas existentes:

- 58% de las explotaciones cuentan con 1 a 9 cabezas de ganado ovino (pequeños productores).
- 2% de las explotaciones cuentan con 100 y más cabezas de ganado ovino.

## Distribución Mundial de Ganado Ovino



**Región Occidental:**  
73.982 Cabezas

**Región Oriental:**  
290.532 Cabezas

Fuente: Censo Agropecuario 2008 Dirección de Censos y Estadísticas Agrarias DCEA-MAG

## 2. Sistemas de Producción

La explotación por lo general se realiza por tres métodos: Sistema extensivo, semi intensivo e intensivo.

### Sistema Extensivo

Es la producción de animales en praderas naturales y/o artificiales, con alambradas acondicionadas para controlar el rebaño. Durante el día se mantienen en el campo y a la noche son encerrados en galpones o corrales.



### Sistema Intensivo

Los animales permanecen todo el tiempo en corrales donde se les provee alimento y agua, procurando mantener las condiciones ambientales naturales. Cada corral debe tener una zona de sombra, comederos, bebederos y saladeros. Es comúnmente utilizado en engorde intensivo y en producción de animales de alto valor genético. El espacio requerido por cabeza es de 1,20 m<sup>2</sup> a 3,50 m<sup>2</sup>, según se trate de corderos o animales adultos.



### Sistema Semi Intensivo

Es la combinación de los dos sistemas anteriores. Los animales pastan durante el día y a la tarde reciben alimentación adicional en bateas, así como agua, sal o algún suplemento alimenticio.



### 3. Razas

De acuerdo a la producción a la cual están destinadas, se tienen:

#### Razas productoras de Lana



**Ideal**

#### Razas productoras de Carne y Lana



**Corriedale**



**Romney March**

#### Razas productoras de Carne



**Texel**



**Hampshire Dow**



**Suffolk**

**Razas productoras de Carne y Cuero**



**Dorper**



**Santa Inés**

**Raza de triple propósito: Carne, Leche y Lana**



**Pampinta**

## 4. Instalaciones

Las instalaciones deben cumplir en lo posible con los siguientes requisitos:

**Eficacia:** es la que permite la ejecución de las labores en forma “limpia” y con la mayor rapidez y protección para el hombre y los animales.

**Resistencia al tiempo:** los materiales utilizados deben ser de máxima durabilidad para no tener reiterados gastos de conservación y reparación.

**Comodidad:** Asegura el bienestar del hombre durante sus tareas.



**Potreros o piquetes:** para las explotaciones extensivas, 5 a 10 ovejas por cada Há., pero si se encuentra asociado a la producción bovina, la densidad es de 3 cabezas por cada 1 cabeza de ganado bovino. La división debe ser hecha de manera que exista una buena distribución de agua, bateas o comederos, saleros y manejo de pasturas, evitando el sobre pastoreo.

**Alambradas:** comúnmente utilizando madera y alambre, se efectúa en la misma forma que para alambrados perimetrales de bovinos, con la diferencia que en general los postes y alambres son más numerosos a fin de proporcionar mayor resistencia. Se pueden utilizar entre 7 a 10 hilos en los cercos, cuidando que los alambres inferiores estén a poca distancia entre sí para evitar el pasaje de corderos.

Los postes se colocan cada 3 metros y se distribuyen 5 balancines entre ellos.

**Altura:** Será satisfactorio un cerco que sea lo suficientemente alto como para mantener encerradas a las ovejas y evitar que salten, con 1,70 mts. de altura.



**Corrales de manejo:** El cercado de madera u otro material disponible en la zona, con una altura de 1m hasta 1,20 m para facilitar el pasaje del hombre por encima de ellos.

**Brete:** Generalmente hecho de madera, de manera que sirva para ser utilizado en todas las labores de manejo. Consta de un embudo, manga longitudinal en forma de cuña y corrales de aparte.

Las puertas corredizas son las ideales, si son con bisagras deberán abrirse hacia fuera, y ser amplias, con 1 a 1,5 mts de ancho, para evitar golpes.

**Comederos y bebederos:** Todos los corrales deben estar con sus comederos y bebederos respectivos. Fabricados con materiales duraderos y de fácil limpieza. Deben ajustarse a la siguientes medidas: entre 20 y 30 cm de longitud por animal joven y 40 a 50 cm por ovino adulto. Deberán ser instalados en la parte interna del corral.



## 5.

# Alimentación y Nutrición

Los ovinos pertenecen al grupo de los Rumiantes, son capaces de digerir grandes cantidades de pastos y forrajes fibrosos. Dentro de las necesidades nutricionales de los ovinos figuran:

Agua	Energía	Proteína	Vitaminas	Minerales
------	---------	----------	-----------	-----------

La necesidad de estos nutrientes varía según la edad, el tamaño, el estado fisiológico (crecimiento, preñez, etc.), nivel de producción (engorde, leche) y las condiciones climáticas. Los ovinos tienen la capacidad de alimentarse con pastos rastreros, que a otros animales les es imposible levantar. Un ovino adulto requiere una cantidad de forraje fresco (en verde) igual a 15% de su peso vivo. Por ejemplo, un animal de 35 Kg requerirá 5,25 Kg de forraje fresco por día. Si los animales se crían en establos se debe incluir una cantidad adicional (por ejemplo 1,5 Kg adicional) para compensar la porción de forraje que el animal rechazará.

**Agua:** Los ovinos necesitan beber, normalmente, 2 litros de agua por cada Kg de materia seca que consuman, entre 3 a 8 litros de agua por animal por día. En animales criados en corral, un promedio de 4 litros de agua por cabeza. El agua debe ser fresca, limpia y de fácil acceso al animal.

**Energía:** Los Hidratos de Carbono constituyen la parte más importante de las necesidades nutricionales del ovino, a tal grado que no puede asimilar ningún nutriente si no está cubierta su necesidad de energía. La principal fuente de energía son los pastos y algunos suplementos como henos y ensilados de buena calidad (por ejemplo, mezclar el pasto con melaza de caña de azúcar).

**Proteínas:** Son necesarias para poder crecer, producir crías, carne, leche o lana. En ovinos es más importante la cantidad que la calidad. En época de sequía, los pastos naturales tienen bajo porcentaje de proteína, por lo tanto debe suplementarse el forraje suministrado, con concentrados que contenga el porcentaje de proteína requerida o también se puede incluir urea, leucaena (*Leucaena leucocephala*), o leguminosas nativas en la ración diaria.

**Vitaminas:** Son obtenidas de los pastos, forrajes y granos suministrados. Son sustancias esenciales para el normal funcionamiento del organismo. Las más importantes son: Vitaminas A, D, E y K.

**Minerales:** También son obtenidos de los pastos y los más necesarios son: Calcio, Fósforo, Magnesio, Potasio, Cloro y Azufre.

**La sal común:** Es imprescindible en la alimentación, estimula el apetito y regula funciones del cuerpo, se usa mezclada con otros minerales para asegurar su consumo, porque los hace más palatables (agradable sabor). Los ovinos adultos requieren diariamente 9 g. de sal y los corderos la mitad de esa cantidad; se sugiere suministrar a granel y no en bloques porque los animales muerden los bloques, lo que les provoca daño en los dientes.

## 6. Manejo

Las técnicas de manejo son aquellas que nos permiten ayudar al animal, en las diferentes etapas de su vida, para asegurar la producción a la que está destinado.

### Manejo del Cordero

#### 1. Cuidados al nacimiento

Conociendo que la gestación de la oveja es de 5 meses, es importante el cuidado durante el último tercio de la misma, para evitar pérdidas de las crías. Por lo tanto hay que tener en cuenta:

- Separar a las hembras preñadas
- Esquilar la zona de la vulva y de la ubre, para facilitar la parición y lactación de la cría.

#### 2. Cuidados del Recién Nacido

Después del parto, que dura aproximadamente 1 hora, la madre limpia al cordero, si no lo hace el criador deberá hacerlo con algún paño limpio, para evitar el enfriamiento y procesos infecciosos.

Deberá desinfectar el ombligo con solución yodada al 7% y cortarlo si ha quedado largo. Se debe observar cuidadosamente a los corderos que han quedado huérfanos para conseguirles una nodriza (madre sustituta) que tenga mucha leche o haya perdido su cría, o criarlo como **guacho**. Pesar y registrar los corderos nacidos.

#### 3. Cuidados del Cordero en crecimiento

- **Descole o Encaste:** en forma parcial, a una pulgada de distancia del cuerpo, es recomendable hacerlo a los 15 días de nacido, ya que más tarde podría causar hemorragia y atrasar su crecimiento. Esta práctica es recomendada por mejorar las condiciones sanitarias, facilita la cópula, mejora la estética, aumenta el valor comercial de los corderos, evita adherencias extrañas.
- **Selección de los corderos:** El objetivo de esta práctica es seleccionar futuros reproductores y/o destinar los animales para engorde, para lo cual se identifica al animal mediante diversos sistemas como: caravanas, muesca o cortes de oreja, tatuajes, siendo este último lo más recomendado.
- **Castración:** consiste en la eliminación de los testículos de los corderos machos que no serán destinados a la reproducción, esta operación se realiza después de la selección.

Ventajas: mayor engorde, mejor calidad de carne y lana.

**Tipos de castración:** Con **emasculador** o pinza de Burdizzo; **cruenta** con cuchillo o algún elemento cortante y con una pinza **elastradora** con anillo de goma, que se coloca alrededor del escroto por encima del testículo, permaneciendo ahí por 2 semanas al cabo del cual el testículo se desprende.

- **Destete:** hacia los 3 a 4 meses de edad o una vez que el cordero ha llegado al peso ideal, tres veces su peso al nacer, (no menor a 10 Kg) se procede al destete.
- **Desparasitación:** Al destete se procede a desparasitar a los corderos para eliminar los parásitos que pudieran haber adquirido durante la gestación y la lactancia.
- **Recorte de pezuñas:** Las ovejas que están a campo no necesitan el recorte, pues desgastan normalmente sus pezuñas; en cambio a aquellas que están en corrales se les debe cortar para evitar dolor al pisar, se lesionen o infecten. Se puede repetir cada 2 a 3 meses.
- **Corte de escarrias o cascarrias:** Consiste en la eliminación de lana alrededor del ojo, la vulva, el prepucio y región anal, de tal manera a facilitar el proceso reproductivo y la monta.
- **Esquila:** Es el proceso en el cual se obtiene la producción lanosa de un ovino, luego de haber transcurrido un determinado período de crecimiento, que generalmente corresponde a 1 año, antes de la temporada de calor; se puede realizar con tijeras o máquina eléctrica.



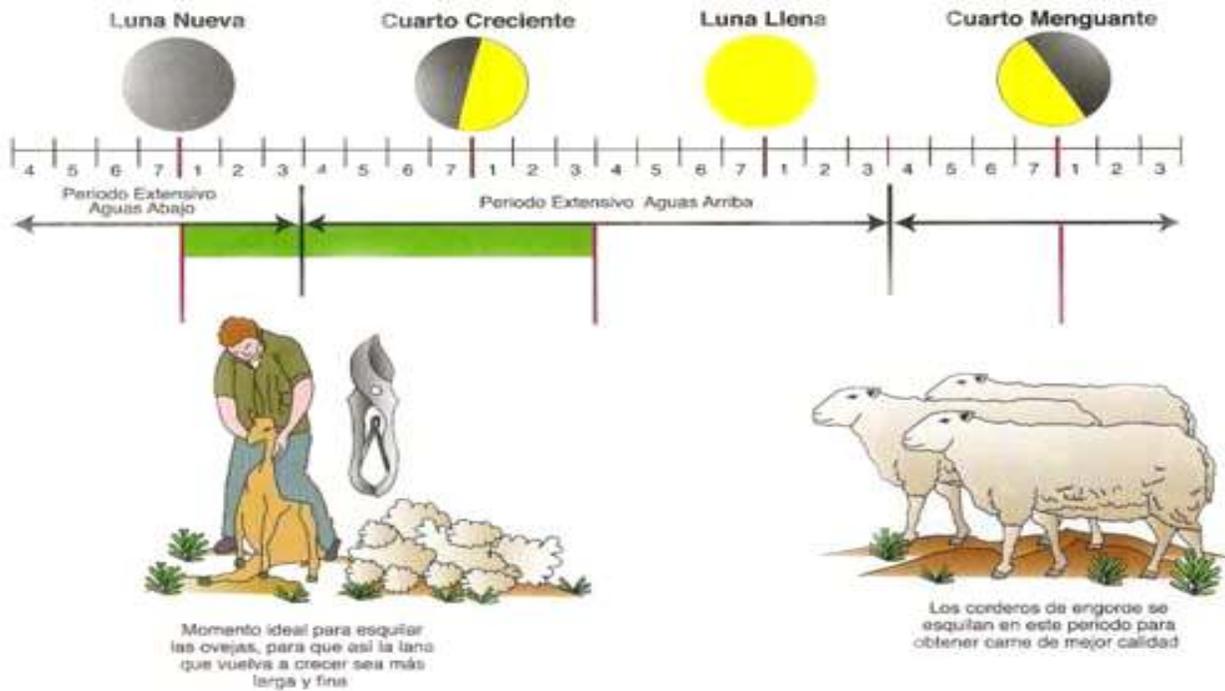
#### 4. Manejo de los reproductores

La base de un rebaño es el carnero, por ello se debe prestar mucha atención al cuidado del mismo. Seleccionar un animal con buenos aplomos, sin prognatismo, con simetría y consistencia testicular, cara despejada de lana y con antecedentes de buena producción (peso corporal, número de crías, peso de la lana). Para seleccionar un buen vientre, se debe elegir un animal con buenos aplomos, sin prognatismo, cara despejada de lana y con antecedentes de buena producción (peso corporal, número de crías, instinto maternal, mellicera, producción láctea).



- **Ciclo reproductivo**

Los ovinos son de reproducción estacional, concentrándose en los días más cortos. Las ovejas llegan a la pubertad entre los 5 y los 10 meses de edad y los carneros entre los 3 y 6 meses de edad. Siendo la edad ideal para iniciar la reproducción cuando lleguen a 1 año de vida. El ciclo estral de las hembras dura 16 a 21 días y el celo 30 a 40 hs, produciéndose la ovulación en el último tercio del mismo. Las manifestaciones de celo son poco marcadas en la oveja, los signos externos incluyen enrojecimiento de la vulva y vagina con descarga de moco, inquietud, elevación constante de la cola y frotamiento continuo con el macho. Para detectar el celo se pueden utilizar machos retajo o con marcadores. El único signo seguro es cuando la hembra acepta y se queda quieta cuando la monta el macho (**reflejo de quietud**).



- **Servicio.** Es el cruzamiento propiamente dicho, puede ser por monta natural, controlada o inseminación artificial.
- 
- **Monta natural:** Se sueltan a los carneros para que puedan cubrir a las hembras en celo. Se recomienda 1 carnero por cada 25 hembras.
- 
- **Monta controlada:** Las ovejas son traídas a los carneros para ser cubiertas previa detección de celo. Se recomienda 1 carnero por cada 50 hembras.



**Inseminación artificial:** las ovejas con celo detectado son inseminadas con semen fresco o congelado.

- **Duración del servicio.** Se recomienda un período de 60 días de modo que la oveja tenga posibilidad de aprovechar varios celos. Lo ideal para nuestro país es hacerlo del 15 de febrero al 15 de abril porque los días se acortan y la temperatura va descendiendo paulatinamente, lo que permite una mayor cantidad de animales en celo. La gestación dura 145 a 150 días.
- **Parición.** Las hembras preñadas presentan abultamiento del vientre, desarrollo progresivo de la ubre, la cadera se ensancha, la vulva se torna roja y con secreciones, se muestran inquietas e intranquilas. Los partos se presentan en cualquier momento del día, la mayor parte de los corderos nacen con la cabeza y los miembros anteriores por delante. La duración del nacimiento es de aproximadamente 1 hora. Las ovejas viejas y /o con gemelos o trillizos paren más rápido que las jóvenes y/o con una sola cría.



## 7. Sanidad Ovina

Los ovinos son animales resistentes y requieren cantidades mínimas de medicamentos, sin embargo es preciso hacer un adecuado manejo y tener un calendario sanitario para prevenir o tratar las enfermedades de manera efectiva.

### **Enfermedades parasitarias**

Revisar a fondo la majada para verificar la ausencia de sarna, piojos o garrapatas. Los diferentes tratamientos en general son efectivos, si se respetan las indicaciones que acompañan a los productos y hasta que no se demuestre resistencia de los parásitos a determinadas drogas de uso frecuente. El control de los parásitos internos es de vital importancia en los animales jóvenes, que son más sensibles; pero también en las borregas y ovejas previo al servicio y al parto. Los corderos se parasitan al pie de las madres, pero en el destete es cuando se exponen a mayor infestación larvaria. Estos parásitos en general producen pérdida de peso corporal, disminuye la producción de lana y puede provocar la muerte de ovinos jóvenes o adultos. Los productos utilizados pueden ser: orales (closantel, fenbendazol) inyectables (levamisol, ivermectinas, avamectinas, ricobendazol) o por baños de inmersión (cipermetrinas).

### **Enfermedades clostridiales**

Las ovejas y borregas preñadas deben ser protegidas contra las enfermedades clostridiales, debe aplicarse en hembras adultas una dosis anual un mes antes del parto, de esta manera se logra inmunizar a las madres y posteriormente a través del calostro proteger a los corderos durante los 2 ó 3 primeros meses de vida.

Se recomienda en la primera vacunación de los corderos, administrar 2 (dos) dosis con intervalo de 30 días. Mantener la inmunidad en ovinos adultos con un refuerzo anual.

### **Enfermedades virales**

En este grupo tenemos la Fiebre Aftosa, (controlada por SENACSA con vacunación obligatoria).

### **Enfermedades bacterianas**

Tétanos, carbunco, disentería de los corderos, onfalitis, necrosis hepática y otras. Algunas se previenen con vacunas y otras son tratadas con antibióticos de amplio espectro.

## 8. Comercialización

El éxito de la producción ovina depende de una buena planificación antes del inicio y del manejo adecuado del rebaño.-

Se debe realizar un estudio de mercado para tomar la decisión sobre la orientación de la producción. Actualmente en el país, la producción ovina se encuentra asociada a la bovina y a excepción de algunas regiones, está orientada a la producción de carne, que reemplaza a la del vacuno.

Existen excelentes razas de producción de carne introducidas al país que lograron una buena adaptación y rendimiento de la canal.

De igual manera, las razas productoras de lana, con fibra de excelente calidad, son destinadas a la industrialización en forma artesanal (artesanos de San Miguel, Misiones).

### **Producción de carne**

Los factores que determinan el valor del animal como productor de carne son: el grado de finalización, la musculatura, el peso y el rendimiento de la canal. La carne de oveja puede dividirse en dos clases: la de animales de mayor edad o borrego, y la de cordero, que generalmente es de crías que no fueron usadas en la reproducción y que se destinan al consumo cuando tienen entre 15 y 75 días de edad.

El rendimiento de la canal depende de 3 factores:

- Contenido del tracto digestivo.
- Grado de finalización.
- Peso del vellón o lana.

El rendimiento de la canal de los ovinos varía entre el 40 y 50%. Las características deseables de la canal son:

- Buena cantidad de carne.
- Poca grasa.
- Buena proporción de cortes de primera.

### **Producción de lana**

La lana es otro de los productos importantes en la producción ovina. No perecedero, de poco peso, que se puede transportar fácilmente. Debe ser seleccionada para fabricar productos de buena calidad.

### Existen 3 tipos de lana, según su calidad:

- De 1ª, fina y larga: se usa para fabricar prendas de abrigo de alta calidad.
- De 2ª, fina y corta: se usa para fabricar prendas de menor calidad.
- De 3ª, gruesa y mezclada con pelos: para fabricar alfombras y tapices.



El color de mayor demanda es el blanco. Los otros colores no son tan apreciados por ser difíciles de teñir.

### Venta de reproductores

Las explotaciones se dedican también, a la producción de animales de alto valor genético, destinados a la reproducción, que son comercializados como tal en ferias especiales y producen excelente rentabilidad por su alto precio.



## Canales de comercialización

En la mayoría de las regiones del país, la comercialización se efectúa mediante la venta del animal en pie al intermediario, generalmente a nivel de finca o en ferias comerciales locales.

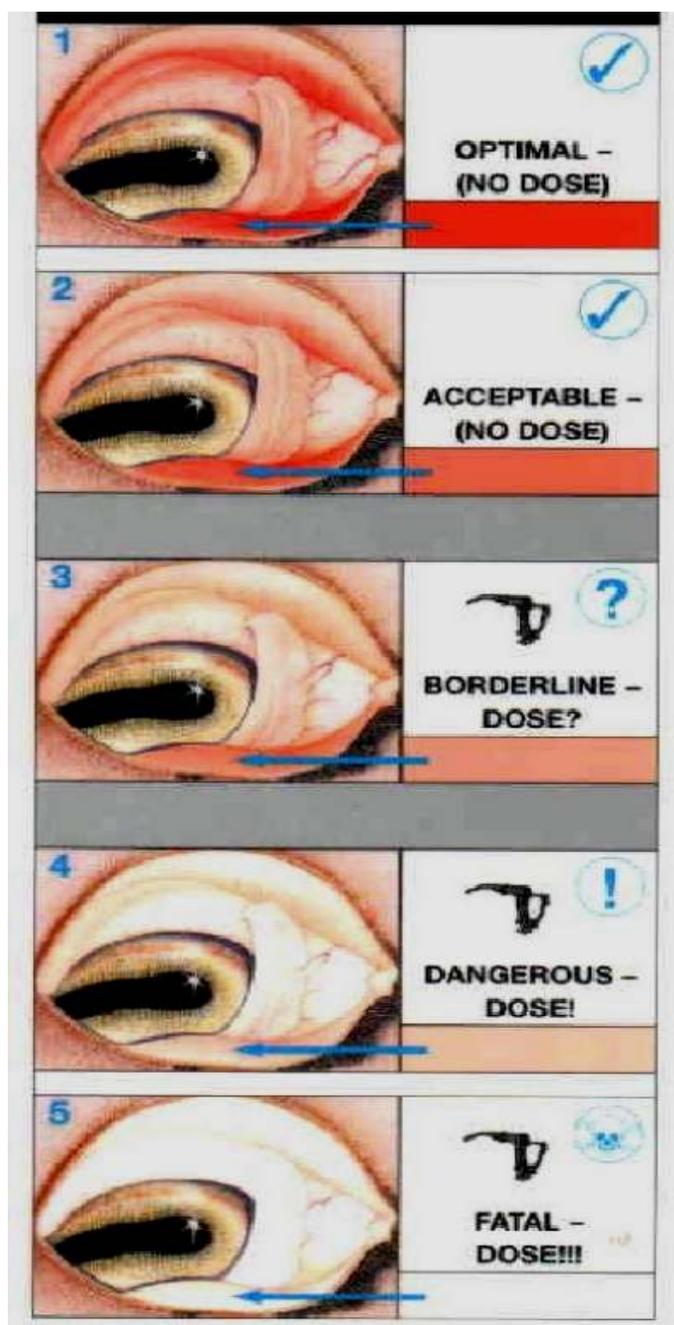
El precio pagado resulta de un acuerdo entre compradores y vendedores “**al ojo**”, teniendo en cuenta que no toda la producción tiene como destino su venta, la parte que se comercializa procede de la siguiente manera:

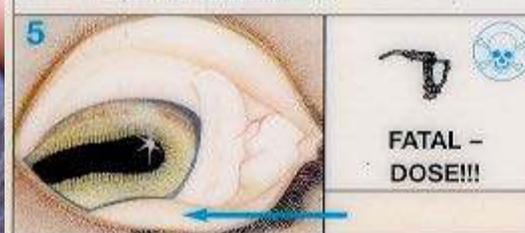
- **Canal directo:** es el más conocido, es decir, de productor a consumidor final.
- **Canal indirecto:** que en menor grado se comercializan los ovinos, en donde un intermediario realiza la compra para el consumidor final.

## Anexos

### 1. Método FAMACHA©

Desparasitación Selectiva por inspección de la mucosa ocular, detectando el grado de anemia producido por parásitos, especialmente los que se alimentan de sangre.

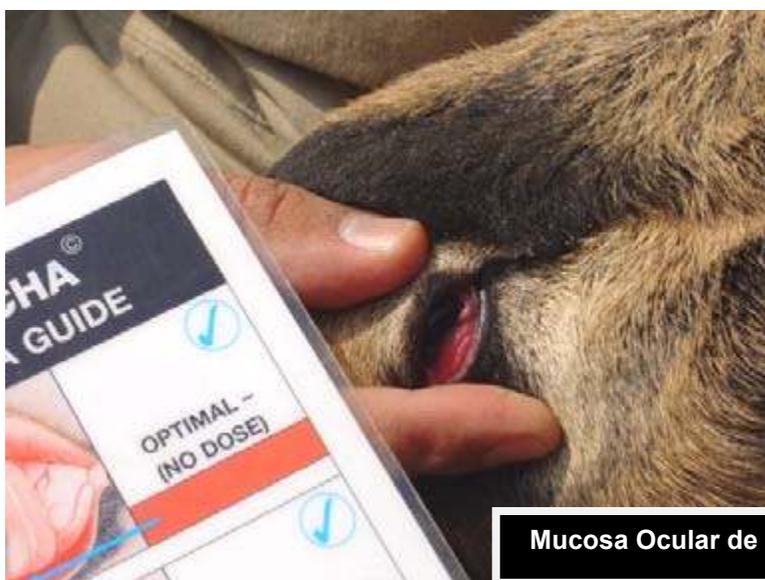




Animal con anemia extrema grado 5



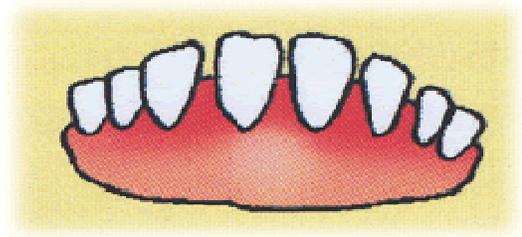
Mucosa Ocular de un ovino con grado 3



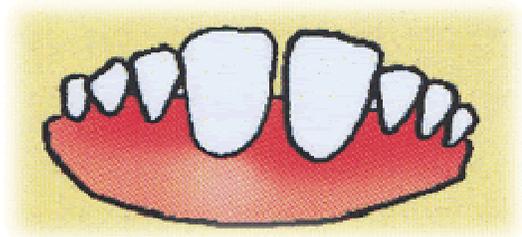
Mucosa Ocular de un ovino con grado 1

## 2. Determinación de la edad en ovinos por la erupción

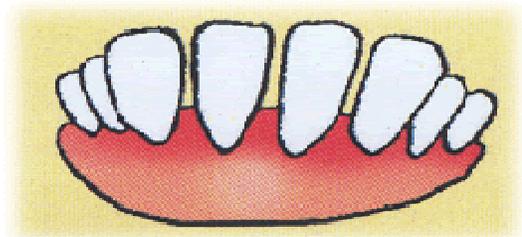
Dos dientes: alrededor de 1 a 1,5 años, un par de incisivos permanentes con incisivos temporales restantes aún.



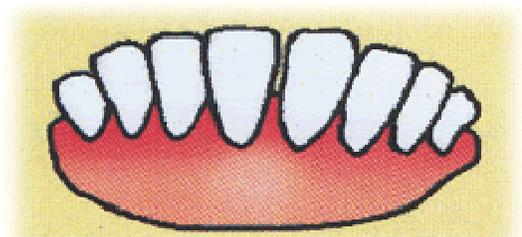
Cuatro Dientes: alrededor de 1,5 a 2 años, dos pares de incisivos permanentes.



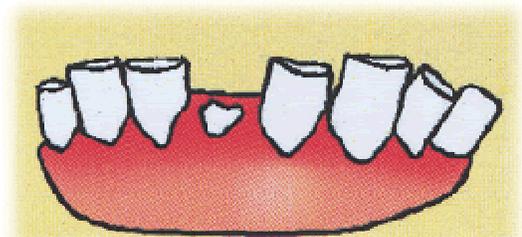
Seis dientes: de 2 a 3 años tres pares de incisivos permanentes.



Ocho dientes o la boca llena: 3 a 4 años



Desgaste en la boca o boca rota: alrededor de 4 años o más, dependiendo del medio ambiente, alimentación y las condiciones de vida.



Encías expuestas: animal viejo de más de cuatro años.

