



*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from AgEcon Search may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*



# PRODUCCIÓN OVINA EN MÉXICO

## Tecnología tradicional ovina

# Manejo ovino integral

Ing. Nicolás Becerra Martínez - I. E. A. S. A. de C. V., nbecerra@yahoo.com

Ante la entrada en vigor (en enero de 2008) de la apertura comercial con los Estados Unidos de Norteamérica y Canadá, los productores ovinos mexicanos se encuentran, hasta cierto punto, con desventaja obvia en tecnología y otros aspectos diversos respecto a los ovinocultores de esas naciones.

En virtud de ello, y con el ánimo de ser autosuficientes, se requiere de una producción de grandes volúmenes, eficiente, eficaz y redituable con los pocos medios de que se dispongan. Es un reto difícil que habrá que enfrentar con plena conciencia y a sabiendas de la dificultad de superarlo, habrá que darle la cara con optimismo.

Con el deseo de que nuestros productores alcancen en el poco tiempo de que disponen la competitividad requerida, se ofrece la tecnología tradicional ovina que nos heredaron los pastores vascos españoles. Desde la entrada de los ovinos al país, que llegaron junto con los pastores referidos, ellos transfirieron su tecnología a los nuestros, quienes desde aquellos tiempos fueron pasando sus valiosos conocimientos tecnológicos pastoriles en forma oral a sus hijos y éstos en su momento a los suyos, y así sucesivamente hasta llegar a nosotros. Estos conocimientos son los que rescatamos y ofrecemos a ustedes en forma condensada.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la ganadería nacional en la actualidad enfrenta problemas derivados del bajo índice de tecnología utilizada en la mayoría de las explotaciones. Además, existen problemas de organización para la producción, la comercialización y el financiamiento, así como escasez y encarecimiento de los insumos, situación que ha llevado a los productores a obtener bajos niveles de rentabilidad en las empresas. Las excepciones han sido la avicultura y la porcicultura, altamente tecnificadas y apoyadas en una organización productiva con características empresariales privadas. Cabe mencionar que los productores en 1870 hacían estos mismos señalamientos (Anónimo, 1884).

A pesar de estos obstáculos, recientemente el crecimiento del inventario nacional ganadero en general no sólo se ha sostenido, sino que en algunas especies se ha incrementado, siendo las poblaciones avícola, porcina y bovina las que más ha aumentado desde la década de los setenta. En cuanto al ganado ovino y caprino, aunque en general se ha mantenido constante, el caprino ha ido reduciéndose, pues de 14 millones en los años setenta, la población actual es escasamente de 9 millones; en cambio, los ovinos inician su crecimiento, aunque sea muy tenue, pero siempre alrededor de los 5 millones de cabezas.

En la evolución de las principales especies pecuarias, las existencias que más se han incrementado son las aves productoras de huevo y de carne, así como el ganado porcino y el bovino. Para el período de 1972 a 1980, éstas aumentaron a una tasa anual de 6.1%; 5.0%; 5.0% y 2.9%, respectivamente.

En números absolutos, las existencias de ganado bovino pasaron de 27.3 a 34.5 millones de cabezas; las de porcinos para el mismo período pasaron de 11.3 a 16.8 millones. Comparativamente con los ganados bovino y porcino, los ovinos y caprinos mantuvieron un ritmo de incremento menor, puesto que su tasa media de crecimiento se mantuvo alrededor de 0.4%. En cifras absolutas para este período, la población de ovinos y caprinos se incrementó de 15.6 a 16.1 millones.

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA OVINOCULTURA NACIONAL

Los ovinos criollos actuales descienden directamente de las razas introducidas al país por los españoles en 1525, como la Merino, Lacha, Churra y Manchega, las cuales se ubicaron en la Mesa Central y en las Llanuras del Norte, donde prosperaron a grado tal que llegaron a constituir grandes rebaños de



lanares de buena calidad, preponderantemente Merinos (Casas, 1975).

Durante los años de 1860 a 1890, nuestro país destacó al lado de Australia en el comercio internacional de lana, dados los volúmenes y las calidades que producía y exportaba a Europa. A continuación se presentan las cifras:

VOLÚMENES DE LANA SUCIA EXPORTADA		
PAÍS	MILLONES DE LIBRAS	
	1860	1890
AUSTRALIA	60.0	268.0
MÉXICO	40.0	206.0
ARGENTINA	26.0	45.0

Fuente: Anónimo, 1884

En los mismos archivos de la entonces Secretaría de Fomento (ahora SAGARPA), se observaba que nuestro país sólo tenía como rival productor de lana a Australia, y que México por sus recursos agrofísicos fue considerado potencialmente un importante criador de lanares. Para serlo, se requería tan sólo mejor organización del gobierno, así como la elaboración de estudios cualitativos y cuantitativos de los recursos agrofísicos disponibles, para poder realizar la programación y ejecución de labores que permitieran ubicar con exactitud su vocación y, consecuentemente, su mejor aprovechamiento y conservación. Asimismo, los criadores de lanares de aquella época demandaban un auxilio técnico que fuera eficaz y efectivo.

A fines del siglo XIX y principios del XX, debido en gran medida al inicio del movimiento revolucionario, empieza la decadencia y la disminución de los inventarios ovinos nacionales, ya que se afectaron las haciendas y en consecuencia se dio la desaparición de rebaños, así como la pérdida de la tecnología tradicional ovina hasta entonces acopiada en forma oral por nuestros pastores. Lo anterior continuó en forma bastante señalada para las haciendas productoras

de ovinos, disminuyendo en este lapso hasta 40 % de la población borreguera, lo que trajo consigo la dispersión del único personal calificado: los pastores y la tecnología que no se consignó en imprenta, ya que su transmisión de padre a hijo fue oral. Es pertinente hacer notar que no ha sido posible superar esa tecnología, ya mexicanizada, a pesar del tiempo transcurrido.

Por lo anterior se observa que la explotación de ovinos ha sido una actividad importante que tradicionalmente ha servido al hombre como satisfactor de alimentos y vestido, así como con ingresos económicos. Es necesario recordar que algunas naciones han cimentado su desarrollo económico en los ovinos, a grado tal que les ha permitido primero su desarrollo económico suficiente, facilitando luego la diversificación para significarse como naciones poderosas en la actualidad.

Actualmente esta actividad económica contribuye sólo con 2 % del valor total de la producción ganadera del país. Esta participación es modesta y se explica por la carencia crónica de una vigorosa y continua política de fomento y organización de la ovinocultura nacional.

### MANEJO OVINO INTEGRAL

La clave en una empresa ovina es el manejo integral, el cual debemos practicar por beneficio propio, ya que es una garantía para generar utilidades.

El manejo es canalizar adecuadamente todas las actividades que la empresa requiere realizar en la forma rítmica y precisa que demandan los animales; es una forma de planeación de la empresa pecuaria. Hace coincidir las herramientas técnico-científicas con las prácticas para obtener resultados satisfactorios, siempre y cuando se efectúen con la precisión y ritmo requeridos.



El calendario de manejo se integra por: actividades, sub-actividades y acciones, que se realizan por objetivos. Éstas generan recomendaciones y, sobre todo, señalan los principales cuidados que se debe tener.

Es una programación concienzuda de actividades a realizar en un lapso determinado y guarda estrecha relación con las condiciones del medio ambiente.

El manejo adecuado del rebaño se traduce en:

- Un aumento importante en concepciones; es decir, más nacencias.
- Más corderos al destete.
- Más kilos de carne al destete por cabeza.
- Más kilos de lana por cabeza al año.
- Control efectivo de enfermedades infecto-contagiosas, endo y ecto parásitarias, de toxicidad, de depredadores, tratamiento y vitaminación.



Partiendo de lo anterior, definamos las actividades claves de la empresa que integran el calendario de manejo ovino, por orden de importancia.

## REGLO, ARREGLO, ARREGLADERO O REGLADERO

De esto depende el buen desarrollo del rancho y consiste en el reacomodo de los elementos constitutivos de la actividad (progenitores y crías).

### Desviejadero

Calificación y selección rigurosa de todo el ganado de la empresa.

#### Vientes:

- Dentición: sin dentadura, floja, rasa, sin piezas dentarias
- Condición de ubres: pérdida total o parcial de la ubre.
- Condición de ojos: pérdida total o parcial de la vista
- Pérdida de miembros: sin una mano o pierna
- Pérdida de aparato reproductor.
- Sin instinto materno.
- Sin calidad, o alejada en extremo de los estándares de la raza.
- Mal aplomados.
- Enfermas: Brucella o tuberculosis.

#### Sementales:

- Dentición: sin dentadura, floja, rasa o sin piezas dentarias.
- Testículos anormales, chicos o chicanes.
- Epididimitis.
- Infértils.
- Homosexuales.
- Condición de los ojos: pérdida parcial o total de la vista.
- Pérdida de algún miembro
- Sin calidad o alejado en extremo de los estándares de la raza.
- Mal aplomados.
- Enfermos de Brucella o tuberculosis.

#### Crías:

- Separación extrema de los estándares de la raza.
- Aleados.
- Enfermos.
- Con defectos congénitos.

## Destete y formación de rebaños

- Se realiza la separación de madres y crías.
- Separar a las madres por una parte y a las crías por sexo.
- Trabajarlos en buenos corrales de manejo, funcionales y eficientes.
- Dejar el 5 % de madres para que las crías no lloren tanto y los enseñen a comer.

#### En el caso de las crías:

- Las crías se quedan en el corral que habitualmente utilizaron.
- Iniciar con la alimentación auxiliar y después la de engorda intensiva.
- Selección de crías supremas para que entren a preparación intensa mediante alimentación extra para auto-reposición o venta como reproductoras de gran calidad a otras empresas.
- Separar las crías aleadas o muy flacas para enviarlas a tratamiento especial o a ración de recuperación.
- Selección de crías por sexo y peso.
- El tamaño máximo de los rebaños será 300 a 500 animales, con dos pastores.

#### En el caso de los vientres:

- Los vientres entran a ración de recuperación suficiente en energía, proteína, vitaminas, minerales y agua.
- Enviar a engorda a todos los vientres de desecho o enfermas.
- Una vez depurados los animales, después de efectuar la selección y calificación rigurosa, formar rebaños por peso y edad.
- Tamaño de los rebaños de adultos de 500 a 1,200 como máximo con dos o tres pastores.

## Asignación de paninos

A las crías y adultos se les asigna su lugar de estancia o, en su caso, donde realizar el pastoreo acorde a condición de carnes.

## Auxilio alimenticio

De acuerdo al destino que se le haya asignado a cada rebaño:

**Los animales de desecho tienen los siguientes destinos:**

- Van a venta directa acorde a condición de carnes.
- Van a engorda intensiva en pesebre.
- Van a engorda intensiva en pradera con auxilio alimenticio.
- Van a engorda intensiva en agostadero con auxilio alimenticio.

#### A las crías:

- A las crías normales se les puede o no asignar auxilio alimenticio.
- A las crías aleadas se les asigna auxilio alimenticio con tratamiento especial para su recuperación.

#### A los vientres:

- Auxilio alimenticio para recuperarse de la lactación.
- Auxilio alimenticio o flushing para estar en condiciones de empadre.

#### A los sementales:

- Auxilio alimenticio 2 meses antes, durante y un mes después del empadre.

El auxilio alimenticio busca llevar a los animales de un plan bajo a un plan alto de condición de carnes; con un balance perfecto de energía, proteína, vitaminas, minerales y sin faltar agua fresca en abundancia.

#### Si es en pastoreo:

- Vigilar que el pastoreo lo realicen en presencia de perros.
- Vigilar que el pastoreo lo realicen cuando no haya rocío.
- El pastoreo no se debe realizar con máxima radiación solar.
- El pastoreo lo debe realizar un pastor especializado en el tipo de animales que formen el grupo.
- El pastoreo debe ser parsimonioso y con un ritmo preciso.
- El pastoreo no se debe realizar a pedradas, palos, gritos o correteadas.

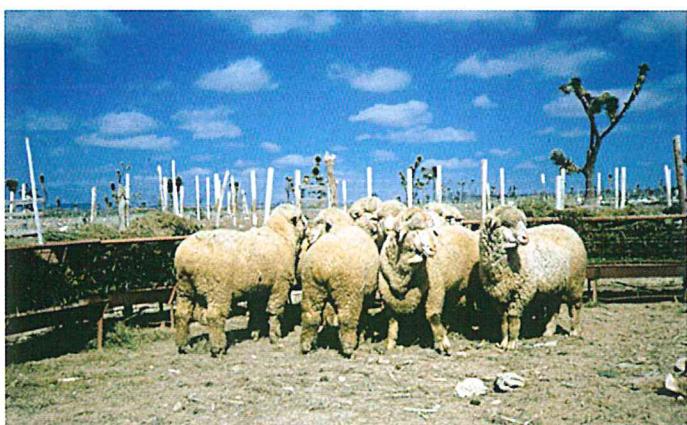


### Control sanitario

Aprovechando el gran movimiento del ganado, se deberán realizar las vacunaciones o bacterinizaciones, desparasitaciones o dosados, baños anti-sáricos por aspersión o inmersión, aplicación de tratamientos o curaciones, etcétera.

### Enfermedades:

- Fiebre carbonosa.
- Septicemia hemorrágica.
- Edema maligno.
- Carbón sintomático.
- Brucellosis.
- Tuberculosis.



- Listeriosis.
- Erisipela.
- Enterotoxemia.
- Lengua azul.
- Gabarros.
- Disentería en corderos.
- Hígado necrosado.
- Linfadenitis caseosa.
- Ectyma contagioso.
- Vibriosis.
- Mastitis.

### Control de parásitos internos:

- Faciola hepática.
- Ostertagia circumcinta y trifurca.
- Coccidiosis.
- Cooperias.
- Coenurus cerebralis.
- Bunostomum.
- Equinococcus granulosus.
- Tryichostrongylus axei.
- Dictyocaulus filaria.
- Oesophagostomum columbianum.
- Oestrus ovis.

- Cysticercus ovis.
- Haemonchus contortus.
- Moniezia expansa o M. benedeni.
- Tysanosoma actynoides.
- Trichuris ovis.

### Control de parásitos externos:

- Moscas.
- Piojos (*Melophagus ovinus*, *Linognathus pedalis*).
- Falsa garrapata.
- Gusano del vellón.
- Vitaminaciones con vitaminas A, D o E.
- Envenenamientos con plantas venenosas.
- Picaduras de víboras.
- Combate de depredadores (hombre, coyote, lobo, águila, perro).

### Selección final de progenitores

Es la actividad principal en la explotación y es de la cual dependerán:

- Concepciones.
- Nacencias.
- Destetes.
- Genética.

Por lo anterior, habrá que poner mayor énfasis en la selección definitiva de los progenitores para enviar a empadre sólo animales supremos, sanos y fuertes.

Para definir la selección de estos animales se recomienda:

- Eliminar los muy bajos de condición, enfermos y homosexuales.
- Seleccionar sólo a los muy sanos.
- Seleccionar hembras que ya aprimalaron o punteras con 60 % del peso de una hembra adulta.

### Preparación de empadre

- Selección final de vientres y sementales.
- Trasquilar las colas en vientres.
- Trasquilar pecheras y testículos en sementales.
- Enviar el semen a valoración de espermatozoides.
- Que el semental se mantenga lejos de los vientres ya que si las huelen se vacían, pelean entre ellos, se montan unos a otros, etcétera; no deben ni siquiera oler el rastro de las hembras.
- Seleccionar una buena pradera, potrero o panino para su pastoreo.
- No se debe corretear a los animales.
- Aplicar buen ritmo de pastoreo, su movimiento debe ser preciso.
- Durante el pastoreo, no se deben emplear gritos, palos o piedras.
- Otorgar alimentación extra a los animales para ponerlos en forma, con buen peso, pero sin ser gordos.

### Empadre

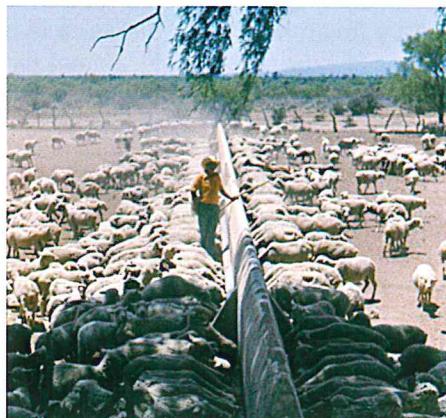
Es la unión de sementales y vientres para que realicen su función natural, que es la reproducción.

- Se deberá llevar a cabo en el agostadero, potrero, corral o pradera.
- Ante todo, se deberá definir el sistema o método de empadre.
- Definir si se emplean esponjas para sincronización de estros.
- Definir si se emplea inseminación artificial o monta natural.

- El auxilio alimenticio debe continuar.
- Se deberá definir la duración del empadre.
- Cualquier actividad se deberá realizar a temperatura fresca, nunca con altas temperaturas, ya que existe peligro de aborto o que se reabsorba el embrión.
- Evitar al máximo las actividades de mucho movimiento o golpeteo.
- Definir el número de ovejas por semental.
- El pastoreo o cualquier movimiento deberá de ser con parsimonia y ritmico.
- El pastoreo deberá efectuarlo un pastor profesional.
- El pastoreo deberá ser sin gritos, palos, piedras ni carreras o trotes.
- Los careos deberán acortarse.
- El rodeo y todas las actividades deberán efectuarse con presencia de perros.

### Preparación de ahijadero

- Seleccionar el método de ahijadero a emplear.
- El auxilio alimenticio definido deberá continuar.
- Para determinar qué hembras están cargadas, utilizar palpación o aparato detector de preñez.
- Separar vacillaje o las muy altas de gestación que se agregan al final.
- Preparación de corrales y corralitos satélites.
- Preparación de la trampa para alimentación de los corderitos.
- Preparación de las corraletas requeridas para ahijamiento forzado.
- Realizar la trasquila ventral, de ubres y colas de los vientres por parir.
- Realizar la limpieza de ubres.
- Si hace frío, realizar la trasquila total a tijera.
- Continuar con el ritmo de pastoreo seleccionado.
- Preparación de los hatajeros.
- Preparación de los repasadores.
- Tres días antes del parto, hacer a trote las salidas y llegadas del ganado.
- Seleccionar el método de ahijamiento forzado.
- Ubicar perfectamente la barrera rompevientos.



### Ahijadero o nacencias

- Iniciados los partos, las salidas y llegadas del ganado seguirán a trote.
- Los corderos que amanezcan nacidos deberán formar un lote.
- Los corderos que nazcan durante el día formarán otro lote.
- Vigilar que la madre limpie a los corderos inmediatamente al nacer o, en caso contrario, uno mismo hacerlo dentro de las siguientes 2 horas para que el corderito mame de inmediato.
- Vigilar que los corderitos mamen día y noche.
- En caso necesario emplear ahijamiento forzado.
- Cuidar no cruzar el rebaño de gestantes ni los rebaños de corderitos.
- Realizar careos cortos pero con ritmo y parsimonia.
- Brindar cuidados especiales a corderos aleados.
- Practicar la alimentación extra a corderitos en su trampa alimentadora.
- Realizar el corte y desinfección del ombligo del corderito.

- Al nacer, numerar cordero y vientre.
- Repasar constantemente.
- Formar hatajos de 50 - 150 - 300.
- Registrar fecha y hora de nacimiento con peso al nacer.

### Lactancia

- Definir su duración.
- Repasar constantemente o cuidar constantemente que madre e hijo coincidan o se correspondan.
- Vigilar que el cordero mame día y noche.
- Vigilar constantemente para evitar que el cordero se alepe.
- Vigilar constantemente para evitar deshijamientos.
- Vigilar que el hatajero no grite, ni use palos o piedras.
- Vigilar que no crucen al hatajo ni su careo.
- Vigilar que nunca asusten despertando al hatajo.
- Vigilar que coman bien en la trampa.
- Vigilar que se aplique buen ritmo de pastoreo.
- Vigilar que si hay aleados se apliquen las medidas correctas.
- El auxilio alimenticio a los vientres debe continuar.
- Dotar al vientre de excelente alimento y de agua limpia y fresca.

### Trasquila

Consiste en despojar al animal del vellón, desorillarlo, sacudirlo, clasificarlo, doblarlo y empacarlo para ser enviado a venta o en su caso a lavado y procesos posteriores. Se realiza al iniciar la primavera y cuando inicia el otoño.

### Recomendaciones:

- Hacerla en una bodega o local limpio sin tierra.
- Guardar una noche al ganado por trasquilar al siguiente día.
- El ganado debe estar sin rocío en el lomo.
- El ganado debe trasquilarse en estado seco, ya que en húmedo se apelmaza.



- Dejar en el corral sólo el ganado que se trasquilará, el resto a pastoreo.
- Personal requerido: trasquilador, recogedor, sacudidor y desorillador, clasificador y doblador/empacador.
- A tijera es muy sano ya que protege al animal del frío; se dice que la trasquila a tijera es caliente, mientras que a máquina es fría.

### ACTIVIDADES RECOMENDADAS EN RELACIÓN CON UN BUEN PASTOREO

1. Rodeo: Es la práctica que todo pastor debe considerar antes de salir al pastoreo, ya sea en agostadero o pradera. Consiste en sacar al ganado del corral de encierro a las 5.00 a.m. aproximadamente, a un corral o local de reposo para que descansen realmente ya que él mismo tiene la opción de seleccionar su lugar donde, echado plácidamente, efectúa la rumia y duerme, lo cual le permite la formación de sebo para engordar. Cuando el pastor estima que ya descansó, el sol calienta y elimina el rocío, entonces junta a su ganado, lo cuenta, detecta enfermos, los separa y sale a pastoreo.
2. El ganado debe realizar todas sus actividades con presencia de perros. Sin perros, el ganado nunca llena porque siempre está nervioso pues come y levanta la cabeza, vuelve a comer y vuelve a levantar la cabeza, pues siempre espera el ataque de coyotes.
3. El manejo y el pastoreo lo debe realizar un pastor especializado. La presencia de niños no es grata, sólo cuando son coleros.
4. El pastoreo, ya sea en agostadero o pradera, se debe evitar cuando haya alta radiación o alta temperatura.
5. Siempre deben salir a pastoreo aunque éste sea re-creativo.

### DE LA DOTACIÓN FORRAJERA Y ALIMENTACIÓN

- Conocer el tipo de terreno que se posee.
- Determinar su potencial productivo.
- Conocer qué cultivos se pueden realizar, sus costos y los volúmenes de producción a obtener.
- En el área se deben clasificar las plantas: forrajeras, medicinales, inútiles, venenosas, de uso industrial, etcétera.
- Definir el tipo de explotación que se desea.
- Definir las características del ganado a explotar.
- Determinar qué tanta pureza se desea.
- Identificar los paninos buenos para el ganado.
- Para su correcto aprovechamiento, se debe definir el ritmo de pastoreo.
- Definir el requerimiento de pastores por especialidad.
- Seleccionar el ganado requerido y el lugar de adquisición.

- Conocer dónde se va a vender la producción.
- Ubicar el lugar de adquisición de los insumos necesarios.
- Determinar si se requiere asistencia técnica.
- Conocer la forma de allegarse la asistencia técnica.
- Intentar vender en subastas.

### RECOMENDACIONES ACERCA DE COBERTIZOS Y CORRALES DE MANEJO

- Nunca invertir en construcciones más de 25 % del valor del ganado.
- Se deben diseñar de acuerdo al comportamiento que muestren los ovinos.
- Se deben construir con materiales de la región.
- Deberán ser sencillos y funcionales, de tal forma de no correr y maltratar al ganado porque puede perder hasta 4 kg por cada movimiento brusco que se realice.
- La entrada al baño anti-sárnico no debe ser fija sino móvil, porque el animal reconoce la entrada y se rehúsa en el siguiente baño.
- Se deben orientar perfectamente para evitar las corrientes de aire frío.
- Se deben colocar barreras rompevientos con palizadas u otro material en una densidad de 50 % y perpendicular a la dirección del viento.
- El animal siempre debe disponer de corrales de encierro, de ejercicio y de rodeo.
- El corral de encierro debe poseer 25 % de sombra y el resto debe ser abierto.

### BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Anónimo, 1884. Los lanares en México. Banco Nacional de Crédito Rural. Informe Técnico.

Casas, P.M. 1975. Cría de borregos en los Valles Altos de la Mesa Central. Capítulo I. Rangeman's Journal. 2 (5) 1975.

Becerra, M. N. 1980. Estudio de la ovinocultura en México. Antecedentes, situación actual y perspectivas: Producción, industrialización y comercialización. Volumen IV. Fideicomiso para la Producción, Industrialización y Comercio de la Lana. México, D.F.

S.A.R.H. 1980. Bases de la Producción Ovina. Subsecretaría de Ganadería; Dirección General de Ganadería.

Ensminger, M. E. 1964. Sheep and Wool Science (Third Edition). The Interstate Printers & Publishers, Inc. Dansville Illinois.

INEGI, Colegio de Postgraduados. 1998. La Ganadería Familiar en México. 80 pp.

Comunicaciones personales de varios mayordomos, auxiliares de mayordomos, vacíeros, pastores (de gestantes, vacillajes, padres o madreros, primales o primas, mudajes, arredros, repasadores y hatajeros), trasquiladores, afiladores, empacadores, contadores y aguadores.