



**ASOCIACIÓN DE ORGANIZACIONES DE LOS CUCHUMATANES,
ASOCUCH**



PLAN DE MANEJO EN OVINOS IMPORTADOS

ELABORADO POR:
FREDY FERNANDO HERRERA CASTILLO, TÉCNICO PECUARIO,
ASOCUCH.

REVISADO POR:
ING. AGR. SERGIO ALONZO, COORDINADOR TÉCNICO, ASOCUCH.

CHIANTLA, HUEHUETENANGO, MARZO DE 2015

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ACCIÓN:

La Meseta o Sierra de los Cuchumatanes está conformada por poblaciones de los municipios de Chiantla, Todos Santos Cuchumatán, San Juan Ixcoy principalmente, aunque también se encuentran en menor proporción comunidades de Aguacatán.

La Sierra de los Cuchumatanes es una elevación que hace sobresalir esta región de las montañas vecinas. Como parte de la Sierra destacan elevaciones de más de 3,000 metros, la serranía de Xémal, es una de las más empinadas montañas del istmo Centroamericano. En la meseta de los Cuchumatanes, la principal actividad es la cría de ovejas y la producción de papa (Publicación 20 RUTA”).

“La región se localiza en la zona de vida Bosque Montano Bajo Húmedo, caracterizado por su clima frío, vegetación silvestre donde sobresalen el pajón y el maguey; terrenos escarpados. Con temperaturas media anual de 12°C, con una máxima de 20°C en los meses de marzo y abril, y temperaturas por debajo de los 4°C en los meses de diciembre a febrero por lo que se presenta una alta incidencia de heladas. La precipitación pluvial media es de 1,000 mm/año.

Los suelos de la región pertenecen a la serie Toquía, poco profundos, espesor aproximado de 10 cms, bien drenados y desarrollados sobre caliza en un clima frío-húmedo. Presentan una capa de caliza a 40 cms. de profundidad que limita la penetración de las raíces y facilita el proceso de erosión. La estructura es granular con pendientes que oscilan entre 5 y 12% de inclinación (Gómez, A; Herrera, F.; 2000).

Las características agroclimáticas se manifiestan en las condiciones de pobreza y pobreza extrema en que viven sus habitantes lo cual los ha obligado a migrar a otras zonas y países para cubrir el déficit económico familiar.

En el año de 1997 el Proyecto De Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes realiza una Caracterización de los Sistemas de Producción imperantes en el área y clasifica al área como productores de ovinos y papa.

En el año 2014, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, autoriza el Proyecto denominado “Fortalecimiento de la Ovinocultura en la Meseta de los Cuchumatanes a través del Establecimiento de Centros de Reproducción Ovina con ejemplares Importados de Registro”. Dicho proyecto se implementa en 6 organizaciones que junto a otras conforman la ASOCUCH, siendo estas las siguientes: La Cooperativa Joya Hermosa ubicada en la Aldea Climentoro, Aguacatán, La Cooperativa Paquixeña Cuchumateca en la comunidad de Paquix, Chiantla, La Cooperativa Flor Bacuense, en la Comunidad de Bacú, en San Juan Ixcoy, La Asociación ACORDI en La Capellanía, Chiantla, La Asociación ASILVO CHANCOL, en La Comunidad de Siete Pinos, Chiantla y la Asociación ADECAF en Buena Vista, Todos Santos Cuchumatán.

Cada Centro de Reproducción Ovina cuenta con 2 ovejas y un semental, lo que representa la producción de pie de cría puros, de la raza Dorset. Además en cada CRO, se dispondrá de servicio de monta a ovejas que califiquen para tal actividad, con el fin de masificar la sangre de los ovinos importados también se contempla la puesta en marcha de inseminación artificial,

JUSTIFICACIÓN:

En el área de la Meseta de los Cuchumatanes, en donde el sistema de producción predominante es el de ovinos-papa (Proyecto Cuchumatanes), puesto que la mayoría de las personas se dedican a estas actividades.

En los últimos años la producción de papa se ha visto afectada por problemas fitosanitarios, principalmente con los nematodos, en donde cada vez más terrenos se ven infectados y la producción por cuerda disminuye, según lo expresado por algunos productores.

En el lado ovino hasta el año 2014 no se había realizado un refrescamiento de la sangre ovina, al importar animales para dicha situación, observándose problemas de consanguinidad en los mismos.

En la importación del año 2014, ASOCUCH, somete al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, el Proyecto de Fortalecimiento de la Ovinocultura descrito anteriormente, logrando la adquisición de 17 hembras y 6 sementales, posteriormente realiza una **ubicación Estratégica** de los mismos en 6 organizaciones presentes en la meseta de los Cuchumatanes, con el objetivo de llevar la sangre fresca a toda el área.

Es importante destacar que cada vez es más difícil la importación de animales vivos, primero porque no existen instituciones que apoyen o financien dicha actividad quizás por lo oneroso de la misma y segundo por las dificultades que se tienen en el proceso administrativo para la importación.

Por lo anteriormente descrito es necesaria la implementación del Plan de desarrollo de la Ovinocultura por medio de los Centros de Reproducción, en el que se describan claramente los objetivos, las actividades y los resultados que se pretenden alcanzar.

Por lo descrito anteriormente se plantea además la necesidad de implementar un sistema de producción semi intensivo en ovinos, que permita en cada centro de reproducción, primer lugar planificar la alimentación de los animales tanto para época de verano como de invierno, realizar actividades de salud preventivas, dándoles el manejo adecuado y realizando las actividades reproductivas, montas naturales, montas dirigidas e inseminación artificial apegadas a las condiciones de la Meseta de los Cuchumatanes.

Con este sistema la producción de ovinos se puede enlazar a realizar ventas de animales para la reproducción (pie de cría), para el engorde y su posible venta a la planta procesadora de la Asociación ACORDI, lo que beneficia en gran medida a los ovinocultores/as y se cierran círculos de producción ovina.

OBJETIVO:

- Continuar el proceso de desarrollo de la ovinocultura en la Meseta de los Cuchumatanes por medio del establecimiento de los Centros de Reproducción Ovina, ubicados estratégicamente en organizaciones locales de base.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Establecer centros de reproducción ovina en las organizaciones, Cooperativa Joya Hermosa, Cooperativa Paquixeña, Cooperativa Flor Bacuense, Asociación ACORDI, Asociación ASILVO CHANCOL, Asociación ADECAF Y ASOCUCH, ofreciendo opciones de reproducción ovina, monta natural, monta inducida e inseminación artificial.
- Establecer un sistema semi intensivo en el manejo de los ovinos importados, para maximizar los recursos en cada centro de reproducción, y su utilización como centro de capacitación.
- Contribuir con la auto sostenibilidad de los Centros de Reproducción de Ovina, por medio de la implementación del manejo semi intensivo en ovinos y de la disponibilidad de sangre nueva.

UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto se establece en 6 Organizaciones Locales de Base que se encuentran ubicadas en la Meseta de los Cuchumatanes, las que abarcan comunidades de los municipios de Chiantla, Todos Santos Cuchumatán, Aguacatán y San Juan Ixcay.

USUARIOS DEL PROYECTO

Dentro de los productores ovinos, existen ciertas diferencias según el grado tecnológico de producción, de tal forma que puede agruparse en tres estratos: el primero de ellos se consideran el grupo elite (estrato A), el estrato B es constituido por productores de mediana adopción tecnológica y el estrato C, corresponde a los productores con menor grado de tecnología. (Programa Desarrollo Ovino, 2000)

El proyecto estará atendiendo a productores del estrato A y del Estrado B, para lo cual se pone a disposición los sementales ovinos para servicio de monta natural, monta dirigida e Inseminación Artificial.

Cada Centro de Reproducción Ovina tendrá a disposición pie de cría, raza Dorset, 100% puros, de registro, autorizado por el Registro Genealógico Ovino del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Los Centros de Reproducción Ovina con ejemplares importados de registro, son seis, con un reproductor macho y dos hembras en cada centro; de raza Dorset.

Los centros de reproducción ovina se encuentran ubicados en seis organizaciones que son base de la ASOCUCH y en su mayoría tienen experiencia en el manejo de reproductores ovinos.

Las organizaciones son las siguientes:

ORGANIZACIONES PARTICIPANTES		
No.	Organización	Socios
1	Cooperativa Integral Agrícola Joya Hermosa de las Tres Cruces R.L.	1,172
2	Asociación de Comunidades Rurales para el Desarrollo Integral ACORDI	125
3	Cooperativa Agrícola Paquixeña Cuchumataneca	212
4	Asociación de Silvicultores Asilvo Chancol	420
5	Asociación de Campesinos Forestales ADECAF	500
6	Cooperativa Flor Guadalupana Bacuence	400
TOTAL		3,041

Las instalaciones, nutrición, profilaxis y reproducción están manejados bajo criterios técnicos para garantizar el óptimo aprovechamiento de los recursos. La responsabilidad del manejo adecuado de los centros de reproducción recaerá sobre cada organización participante y será la ASOCUCH y el MAGA quienes supervisen la correcta ejecución de los planes.

Los centros de reproducción ovina, con ejemplares puros, raza Dorset, pretenden dar servicio de monta natural, monta dirigida e inseminación artificial a ovejas de socios y no socios de las organizaciones participantes, continuando así con el mejoramiento de la genética de los rebaños de la meseta.

Como alternativa en algunos Centros de Reproducción Ovina, se podrán establecer sistemas de inseminación artificial que brinde servicio a socios y no socios, que poseen rebaños numerosos y distantes al centro de reproducción ovina; esto también acelerará y ampliará el área de impacto de la mejora genética.

Los centros de reproducción ovina producirán 126 corderos como pie de cría en los primeros cuatro años; dichos animales se podrán vender a ovinocultores del área de influencia de las organizaciones, lo cual fortalecerá y acelerará el proceso de mejoramiento de la genética de los rebaños de la meseta.

Los ingresos generados por el servicio de monta y por los corderos vendidos como pie de cría, ingresará a cada organización y se utilizará prioritariamente para el mantenimiento, manejo y necesidades de los centros de reproducción ovina.

Cada organización debe manejar el libro de registros de la producción, así como de ingresos y egresos económicos generados por los centros de reproducción ovina.

Para el establecimiento del Proyecto de Centros de Reproducción Ovina, es necesario que cada organización seleccionada, adopte o inicie el establecimiento de un sistema de producción semi-intensivo, tomando en cuenta las características y los recursos disponibles en cada una.

La sistema semi-intensivo, se caracteriza en que los rebaños no deben pastar más de tres horas, en potreros establecidos con pradera natural y el resto del día deben ser alimentados, en el caso de la meseta de los Cuchumatanes con forraje de avena, que haya sido almacenada en forma de Silo o Heno (manojos deshidratados), en sus respectivos apriscos.

El sistema semi intensivo se adopta mediante un proceso paulatino de actividades, que tienden a alcanzar el sostenimiento del mismo. Para lo anterior es necesario adoptar tecnologías sobre aspectos fundamentales del ciclo productivo del ovino, dentro de estas tenemos las siguientes:

ASPECTOS TÉCNICOS

1. ALIMENTACIÓN DEL REBAÑO OVINO:

Para asegurar la alimentación del rebaño ovino, en cada Centro de Reproducción, se debe realizar un plan nutricional el cual debe contemplar las siguientes actividades, tomando en cuenta las recomendaciones en cuanto a las cantidades que deben establecerse.

➤ Siembra de Forraje de Avena:

La avena es el forraje que se ha adaptado al área y de igual manera el que produce mayor cantidad de biomasa forrajera, se recomienda su establecimiento con el objetivo de incrementar y mejorar el nivel nutritivo de la ración. Se recomienda establecer de 6 cuerdas por cada tres ovinos importados, lo que alcanza para 6 o 7 meses, se debe cortar y almacenar ya sea henificado (en gabillas o manojos) o ensilado, manejando el punto óptimo de corte, para silo, grano lechoso masoso y para heno cuando este en etapa de floración (50%) y cuente con el mayor número de hojas.

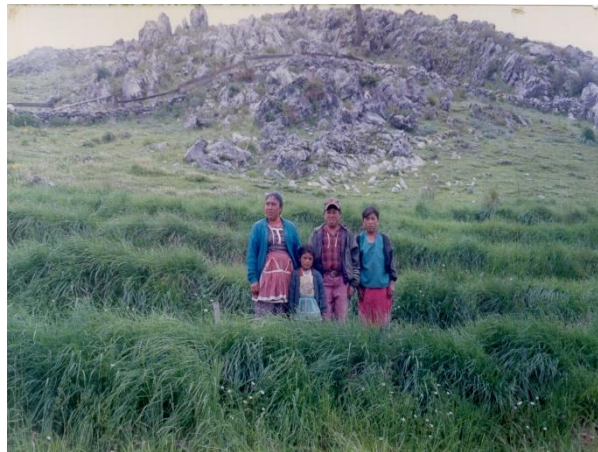


Siembra de avena

Es aconsejable realizar la siembra de avena en asocio con vicia, cuando esta se pueda conseguir, se utilizan en la siembra 12 libras de avena con 3 de vicia, se usa avena variedad ICTA Cuchumatanes.

➤ **Establecimiento de Pasto Dáctilo (*Dactylis glomerata*) en barrera viva:**

Con una doble finalidad se recomienda que se establezca pasto dáctilo en barreras vivas, de ser posible en toda el área cultivable con la cual cuente el Centro, ya que este debe constituirse en el principal alimento del rebaño en la época de lluvias.



Pasto Dáctilo en barreras vivas

➤ **Zacatera de pasto de piso:**

Cada Centro de Reproducción debe establecer como mínimo tres cuerdas de pasto Dactylo, el cual puede ser utilizado ya sea como pasto de corte en verde o como potrero bajo pastoreo controlado con la tecnología del redil móvil, en el cual se controlará la producción de biomasa forrajera para determinar la carga animal, proponiéndose en general un período ocupacional de cinco días y un período de recuperación del mismo de 45 días.



Zacatera con Pasto Dactylo

➤ **Potreros de pastoreo con pradera natural:**

El Centro de Reproducción debe delimitar potreros de pastoreo rotacional (dimensión de los mismos dependiendo del área con que cuente, manejo agronómico de la pradera, producción de biomasa forrajera y unidades animales del rebaño) proporcionándole de igual manera un periodo ocupacional de cinco a siete días y un período de descanso de 45 días. Por otro lado se recomienda que el productor separe un potrero de tamaño considerable al cual no ingrese ovinos durante todo el tiempo de lluvias y deje que crezca los pastizales para poder utilizarlo en la época seca. Todos los potreros de pastoreo deben de recibir un manejo agronómico en el cual se incluya como actividades principales la fertilización orgánica (8 quintales por cuerda), fertilización nitrogenada (10 lbs por cuerda), control de malezas y un manejo adecuado de la carga animal.



Pastoreo extensivo

➤ **Establecimiento de árboles forrajeros o banco de proteína:**

En los linderos de los terrenos del Centro se deben establecer árboles con potencial forrajero, como el Sauco (*Sambucus mexicanos*) y el sacumis (*Buddleia sp.*); con la finalidad de contar con forraje que permita enriquecer el nivel nutritivo de la alimentación en el ganado ovino, ya que los mismos contienen un alto porcentaje de proteína (un 20 % aproximadamente) superior a cualquier gramínea, que pueden muy bien ser utilizado en la dieta alimenticia de los ovinos, en combinación con heno de avena.

➤ **Suplementación con vitaminas:**

Debido a que en todo tipo de ración alimenticia para los ovinos siempre se ve limitada las cantidades de vitaminas importantes (Vitaminas A, D, y E); para el buen funcionamiento y producción del rebaño ovino se recomienda que estas deben ser suplementadas, con sus respectivas dosis, en una manera constante por lo menos dos veces al año y de ser posible a cada tres meses aprovechando realizar en forma conjunta la desparasitación y vitaminación de esa forma evitar doble stress y el trabajo.

➤ **Suplementación con minerales:**

También se les proporcionará ad libitum (Libre acceso) sus respectivas mezclas de sales minerales, para evitar deficiencias de los mismos principalmente en las ovejas en producción especialmente de calcio, fósforo y magnesio que puedan ocasionar problemas de fiebre de leche y otras deficiencias, se puede utilizar la siguiente mezcla cinco libras de sal, una libra de ceniza, libra de cáscara de huevo tostada y molida. Y si se utiliza sal mineral comercial se puede mezclar una libra de esta con tres libras de sal común, proporcionarla a los animales a libre acceso o por lo menos a cada tres o cuatro días.

2. SALUD DEL REBAÑO OVINO:

El programa de salud del rebaño ovino, pretende ayudar al animal a desarrollar su potencial genético de producción y por lo tanto su rentabilidad. No se puede hablar de un programa de salud rígido que sea aplicable a todos los Centros de Reproducción, pues cada uno difiere en el nivel de manejo, capacidad de la organización y facilidades que el mismo posee. Sin embargo en la medida que se realicen las actividades será necesario diseñar en cada centro un plan profiláctico ovino, tomando como base que en el período de cuarentena se inició el mismo, el seguimiento se establece en cada organización.

Por lo cual se debe poner especial atención a estos aspectos.

CAUSAS DE ENFERMEDADES MÁS COMUNES:

- Mala o deficiente alimentación:

Una mala alimentación predispone a los animales a sufrir enfermedades, puesto que se encuentran débiles y sin fuerza, lo que es aprovechado por diferentes enfermedades para atacar o presentarse. Siguiendo las recomendaciones técnicas que se mencionan en alimentación esta situación mejora, sumando además la administración de vitaminas periódicas o en forma conjunta con la desparasitación.

- Aventazón o timpanismo:

Es muy frecuente en época de invierno, puesto que el consumo de pasto tierno principalmente pasto de hoja ancha o leguminosa, produce una rápida fermentación y gases que no pueden eructar. Los animales se ponen tristes, se nota el dolor porque se patean el estomago, no caminan y la respiración es más rápida. Lo que sí es importante actuar rápido, porque puede causar la muerte. Se le puede administrar algún producto como el Blotrol tomado, también aceite vegetal, medio vaso y ponerlos a caminar hasta que se empiecen a curar o se vea que empiezan a salir los gases. Como medida extrema se recomienda pinchar en el lado del rumen.

- **Parásitos:**

En el área existen parásitos internos y externos que afectan a los ovinos, y que sean los responsables principales de que no engorden y que se mantengan flacos.

Cuando una oveja tiene parásitos internos se observa que el animal no engorda, diarrea a veces con sangre y con mal olor, debilidad, la lana se cae y algunas veces presentan un edema sub mandibular. Para tratarlos, en el mercado existen diversos productos desparasitantes, tomados o inyectados, se recomienda intercalar su uso para no permitir la resistencia a los mismos.

Cuando hay presencia de garrapatas, pulgas, piojos, que son parásitos externos, se debe usar desparasitante externo como el neguvón o butox pour on por ejemplo, o bien aprovechar otros como la ivermectina, el ivomec F, y otros que tienen la característica de ser para los dos tipos de parásitos.

Es recomendable que cuando se desparasita por primera vez, repetir la dosis a los 21 días con el mismo producto y cambiarlo la siguiente vez.



Ovino con síntomas de parásitos

- **Diarreas:**

Es una señal que avisa cuando algo en el cuerpo no está bien, por lo tanto se debe prestar atención, la causa puede ser parásitos o bacterias. Pero si se ha desparasitado regularmente se puede pensar en alguna infección o bacteria. Se puede usar un antibiótico como la oxitetraciclina o amoxicilina cuando se sospeche de alguna bacteria.

PLAN PROFILACTICO EN OVINOS DE LA MESETA DE LOS CUCHUMATANES:

Actividad	Producto y Dosis	Observaciones
Desparasitación y Suplementación con vitaminas.	<p><u>Interna:</u> Ivomec F, Cobaldamin, Panacur.</p> <p><u>Externa:</u> Asuntol, Neguvon, Butox – Puron, utilizarlos siempre y cuando exista presencia de los mismos.</p> <p>Vitaminas A,D3,E, Intramuscular.</p>	<p>Si es posible tomar muestras de heces y realizar análisis Coproparasitológico.</p> <p>Cuando se utiliza Ivomec F, no realizar desparasitación externa.</p> <p>- Repetir a c/3 meses cuando no se ha implementado bien el sistema semi-estabulado, y cuando ya cada 4 o 5 meses.</p>
Limpieza de Instalaciones y equipo.	- Una vez por semana se realizará una estricta limpieza de instalaciones y equipo.	- Sobre todo en el aprisco y se dará manejo adecuado al estiércol.
Desinfección de Instalaciones y Equipo.	- Se realizará mensualmente, utilizando desinfectantes locales como la cal viva y el sol.	- Evitar proliferación de moscas y otros agentes patógenos.
Manejo adecuado de Hembras antes y durante el parto.	- Utilización de desinfectantes y productos adecuados antes y después del parto, entre estos tintura de yodo, antibióticos en spray (Larvicid) y bolos uterinos. Antes del parto esquilarse toda el área de los genitales para poder desinfectar y limpiar adecuadamente.	
Manejo adecuado del cordero recién nacido.	- Utilización de productos veterinarios adecuados, entre estos tintura de yodo, antibióticos en spray (Larvicid).	- Importante la Ligadura, corte y desinfección de ombligo.

MEDIDAS SANITARIAS EN INSTALACIONES (aprisco):

Para mantener una OPTIMA SALUD en los ovinos se deben practicar las siguientes medidas sanitarias en los apriscos:

- Se realizará por lo menos una vez por semana una limpieza en el entarimado del aprisco, con un hierro o rama se retira todo el estiércol que se junta entre las reglas.

- Se dará un manejo adecuado al estiércol y la orina, para evitar la proliferación de moscas y otros. En la medida de lo posible y cada 15 o 20 días se retirara del aprisco el abono acumulado, se traslada para el lugar en donde se elaborara el abono orgánico.
- Se limpiará y desinfectará de una manera regular los comederos, bebedores, saladeros, parideras y otros alojamientos del aprisco
- Se encalará de una manera regular el aprisco para mantenerlo siempre limpio y blanco pues lo que se ve limpio es porque está limpio.

CUIDADOS DEL CORDERO RECIEN NACIDO

En la cordera o cordero recién nacido se tomarán en cuenta las siguientes acciones:

- Limpiar con una tela limpia la nariz y sacar el moco para que pueda respirar.
- Si la oveja no limpia a la cría, limpiarle todo el cuerpo de las mucosidades con toallas limpias y desinfectadas.
- Tomarlo de las patas posteriores y sacudirlo fuertemente.
- Si le cuesta respirar: voltearlo y darle un masaje en la parte en la cual se encuentran los pulmones para estimularle a respirar, en caso no sea así proceder a darle respiración artificial.
- Ligar (amarrar), cortar y desinfectar con yodo el ombligo por fuera y por dentro.
- Lavar la ubre de la oveja con agua tibia y jabón de ser posible.
- Poner a mamar al cordero o corderos lo antes posible, en partos múltiples es común que la oveja le preste más atención al primer cordero en nacer por lo que es necesario poner a mamar el segundo cordero también.
- Si la oveja no quiere lamer al cordero poner sal sobre la piel del cordero.
- Inyectar al tercer día Hierro.
- Desparasitar al primer mes de edad.

3. MANEJO ADECUADO DEL REBAÑO:

Instalaciones mínimas necesarias para la semi-estabulación de los rebaños:

Para manejar el rebaño bajo semi-estabulación se debe contar con las siguientes instalaciones, las cuales serán mínimas y sencillas pero sobre todo funcionales, siendo las siguientes:

- Aprisco Aéreo indispensable, con su respectiva área de almacenamiento de pasto.
- Henificación
- Potreros de pastoreo.
- Aljibe subterráneo

➤ Aprisco aéreo:

Este debe contar con piso de rejilla, paredes y columnas de madera de ciprés con techo de lamina de zinc u otro material, en el techo se debe contar con un área que permita almacenar forrajes como avena en asocio con vicia ya henificados, además dicho aprisco debe contar con comederos, saladeros, rejas de alimentación y sus alojamientos como: área de maternidad, área de corderos, área de reproductoras, área de semental y otras. Es importante contar con bebederos para dar agua, pudiendo ser móviles y de materiales que se consiguen en el área.



Aprisco Aéreo

Ventajas del Uso del Aprisco:

- Favorece la alimentación del rebaño
- Protege al rebaño de la lluvia, humedad y excesivo frío
- Reduce el tiempo de pastoreo
- Ayuda a que el rebaño tenga mejor salud (reducción de pastoreo = menor carga parasitaria)
- Ayuda a que los animales aumenten de peso
- Permite un mejor control de partos
- Permite que los animales estén más limpios (por lodo)
- Facilita la recolección o cosecha de estiércol
- Favorece la disponibilidad de tiempo de niños y señoras, encargados del pastoreo.

- Disminuye el sobre-pastoreo

➤ **Henificación:**

Para las condiciones del área es importante garantizar el flujo permanente de alimento para los animales. A partir del establecimiento de pastos de corte es recomendable la henificación del follaje para emplearlo durante la época de verano. Es importante darle atención al momento de corte de la avena, al tiempo de secado y al lugar de almacenamiento.

➤ **Potreros de Pastoreo:**

Que se utilizaran principalmente para el pastoreo controlado en la época de invierno.

➤ **Aljibe subterráneo:**

Esta estructura es importante para la salud y el bienestar de los animales, por lo tanto se debe tener por lo menos una estructura elaborada con nylon para cosechar agua de lluvia y proporcionarla al animal según las necesidades de los mismos.

Registros

Los registros son de vital importancia, para llevar un estricto control de la finca y conocer en cualquier momento la situación de la misma, por lo que se llevarán los siguientes tipos de Registros: siendo estos lo más sencillo posible debido al bajo nivel de escolaridad de las personas encargadas. Pueden ser los siguientes:

- ✓ Control reproductivo del rebaño, montas y partos.
- ✓ Control de corderos
- ✓ Control de montas y servicios del semental
- ✓ Control Zoosanitario
- ✓ Control de salidas

PRÁCTICAS DE MANEJO A REALIZAR EN EL REBAÑO:

a. Castración:

Es una práctica que se realiza normalmente con los animales destinados al engorde y cuando no van a usarse en programas de mejoramiento genético. No es más que quitar los testículos a los carneros, que se consideren que no son buenos para reproductores y que deben ser engordados y vendidos para destace. En la actualidad en el área de los Cuchumatanes se ha iniciado el aprovechamiento y el engorde de corderos, por lo que se debe evaluar la práctica de castración, pero como se utilizan animales jóvenes entonces no se recomienda realizarla puesto que retrasa el engorde.

b. Descole:

Se debe quitar la cola a los corderos y corderas, de 1 a 3 días de edad, con una tablita y con un hierro caliente, se realiza con el objetivo de que en la edad reproductiva se eviten problemas por suciedad que se acumula en la cola y pueda producir una enfermedad en la oveja o al carnero. Cuando se realiza el corte se puede considerar dejar 2 o 3 vertebras.

c. Identificación:

Esta práctica la realizamos para distinguir una oveja de las otras, sobre todo cuando nuestro rebaño es bastante grande, para identificar a las ovejas podemos utilizar tatuajes, aretes o agujeros en la oreja que nos indiquen de que oveja se trata. La identificación junto con el libro de registros hace que la información del rebaño no se pierda y que por el contrario se realicen retroalimentaciones para encausar la producción.

4. ASPECTOS REPRODUCTIVOS DEL REBAÑO OVINO:

a. Selección del Rebaño:

SELECCIONAR: Es buscar lo mejor de lo que tenemos, en este caso buscar las mejores ovejas, es decir: las más grandes, las que pesen mas, las que dan buenos corderos, las que cuidan mejor a los corderos, las que no tengan defectos, en fin "LAS MEJORES EN TODOS LOS ASPECTOS".

Que las ovejas sean de: patas rectas, buena ubre, que tengan dos tetas (no cuatro) del mismo y buen tamaño, con una cadera amplia, libre de lana en la cara, orejas grandes, de un mismo color, mayores pesos y pequeñas de edad y que sean buenas madres. Las ovejas que no presenten estas características debemos sacarlas de nuestro rebaño lo antes posible, se debe realizar la selección a cada seis meses o como mínimo una al año.

Eliminación de animales (Aplicación de Selección Fenotípica y Genotípica): como se dijo anteriormente una de las herramientas que se utilizan en la

selección de los animales, son los registros de reproducción y producción ya que con estos se puede realizar una mejor selección de animales.

CORDERAS:

Estas serán seleccionadas en base a aspectos Genotípicos y Fenotípicos:

- Genotípicos: Se seleccionarán corderas hijas de ovejas con los mejores registros, como también con los valores más altos de producción, así como del historial del semental utilizado.
- Fenotípicos: Corderas femeninas, con buenos aplomos, buena conformación de la ubre (tetas asimétricas, buenos ligamentos, etc.), con una grupa bastante amplia, buena vena mamaria, libre de lana en la cara, orejas grandes, sin pigmentaciones y otros. (Corderas que muestren vigor y salud). Corderas sin estas características irán al mercado a los 6 meses de edad.

CORDEROS:

Se seleccionará corderos con características deseables para sementales y su posterior venta, y el resto de corderos irán al mercado lo antes posible para evitar problemas de monta en las reproductoras, para lo cual se aplicarán los criterios de selección tanto fenotípica como genotípica.

Una alternativa de mercado lo constituye la Asociación ACORDI, puesto que se tienen en esta organización el objetivo de impulsar la carne de cordero para la venta ya sea en cortes específicos o en

b. Sistema de monta:

En el sistema de monta dirigida, las hembras en celo son llevadas a la presencia del semental, para lo cual se practicará un estricto control sobre la detección del celo a través de la observación, así como de los respectivos controles o registros, se proporciona 1 servicio o monta por celo.

En caso de no quedar preñadas, regresarán a los 17 días promedio para nuevo servicio, en caso de no quedar nuevamente preñada, se le dará una última oportunidad en el nuevo celo y de no quedar preñada será descartada del rebaño.



Monta Dirigida

c. Inseminación Artificial:

La IA, es una técnica de reproducción, en la que se extrae semen del carnero seleccionado previamente, y se deposita en el aparato reproductivo de la oveja, también seleccionada y tratada previamente, y con ello lograr crías con las características deseadas. En el área de los Cuchumatanes esta técnica se ha probado dos veces, por diversas circunstancias no se la ha brindado el seguimiento respectivo, sin embargo se propone, como una herramienta de mejoramiento genético masivo.

Se seleccionaran los Centros de Reproducción de Avanzada, es decir aquellos centros que si le estén dando el manejo adecuado a las ovejas y sementales, en cuanto a: Alimentación, montas, selección de hembras para la monta e inseminación artificial, instalaciones adecuadas y registros implementados.

Para la realización de esta actividad se tienen 3 fases:

1. Sincronización de Celos: Consiste en aplicar tratamientos con esponjas vaginales por un periodo de 9 a 12 días y al retiro aplicar la inyección parenteral para que a los dos o 3 días se estén presentando celos.
2. Detección de Celo: en esta fase es importante el apoyo del ovinicultor, puesto que se basa en la observación de las ovejas tratadas y si se presenta el calor, llevarla al semental.
3. Inseminación Artificial: Si es un número considerable la cantidad de ovejas sincronizadas, se opta por realizar la IA, para lo cual el productor las traslada o avisa al Centro y de ahí se trasladan los materiales para realizar la IA en el lugar en donde estén las ovejas.

d. Rotación de Sementales:

Es importante darle el manejo adecuado a los 6 sementales recientemente importados, raza Dorset, puesto que entraran a un proceso de reubicación o rotación a los dos años o dos años y medio de permanencia en el centro de reproducción.

Dicha rotación se realizara entre las organizaciones participantes, para lo cual se analizara cada uno de los centros y definir que animal llega a la organización. Dicho análisis lo realiza la parte técnica involucrada (tomando en cuenta la sugerencia realizada por técnicos Mexicanos) y la expone a las organizaciones participantes, con el objetivo de dar a conocer la nueva ubicación de los sementales ovinos.

Los sementales ovinos son utilizados aproximadamente 2 años en cada rebaño, porque sus primeras hijas ya estarán en período de reproducción y así evitar problemas de consanguinidad; para la monta de las corderas F1 se usara un nuevo semental que no tenga ningún parentesco con ellas, para lo cual se tendrán los registros necesarios para conocer su procedencia.



Cambio de semental

APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTOS OVINOS:

Estiércol y orina:

Hoy en día es una necesidad, practicar una agricultura ecológica con el objetivo de ofrecer hortalizas y carne ovina saludables y de buena calidad; por lo cual el productor debe practicar un buen manejo y aprovechamiento de estos desechos orgánicos por su gran valor como fertilizantes orgánicos, que tiendan a mejorar y mantener la fertilidad de los suelos.

Para lo cual con dichos subproductos se deben elaborar aboneras mejoradas con estiércol del rebaño, o implementar una lombricompostera bajo condiciones controladas de manejo para obtener de ella el excelente fertilizante orgánico (Lombricompost) que pueda utilizarse como fertilizante en los cultivos establecidos en la finca, en el caso de la orina también se puede producir dentro de la finca un fertilizante foliar que pueda ser utilizado en los cultivos que los ovinocultores u ovinocultoras tengan dentro de su finca.