



ASOCIACIÓN RURAL DEL PARAGUAY

Manual de Buenas Prácticas de Producción Ganadera para Mandos Medios del Paraguay



Solidaridad



Manual de Buenas Prácticas de Producción Ganadera para Mandos Medios del Paraguay

Rodolfo Grau Brizuela.

56 páginas: 22 x 20 cms.

ISBN 978-99967-799-6-1

Realización del material: Asociación Rural del Paraguay y Fundación Solidaridad Latinoamericana.

Autor: Prof. Ing. Agr- MSc. Rodolfo Grau Brizuela

Coordinación y corrección: Comisión de seguimiento Programa Carne Natural.

Diseño e impresión: PROPUESTAS - 021 303609 - proputaller@gmail.com.

Hecho el depósito que prescribe la Ley.

Derechos reservados conforme a la Ley.

Manual de Buenas Prácticas de Producción Ganadera para Mandos Medios del Paraguay

CONTENIDO

Capítulo 1

Manejo de rodeos de cría	7
Celo.....	8
Servicios	9
Parición.....	14
Manejo de ternero recién nacido.....	16
Castración	18
Amochado	19
Marcación	20
Carimbo	20
Destete	21

Capítulo 2

Invernada engorde	23
Crecimiento	24
Suplementación	25
Crisis forrajera.....	26
Métodos de conservación de forrajes.....	28
Tipos de Heno	30
Fardos Manuales.....	31

Capítulo 3

Infraestructura	35
Cercas o Alambrados.....	36
Construcción de un alambrado convencional.....	40
Estructuras Complementarias	41
Corrales.....	42
Instalaciones Complementarias.....	48
Tipos de Baños:.....	49
Baño de Aspersión Túnel.....	50
Aguadas. Tipos de aguadas: Naturales y Artificiales.....	51

Conclusión	54
------------------	----

Introducción

E

l Objetivo de este manual es brindar a los personales de mando medio, mayordomos, capataces y peones que trabajan en los establecimientos ganaderos una herramienta de consulta para solucionar sus problemas diarios.

La Adopción de las **Buenas Prácticas Ganaderas** en un establecimiento pecuario dará como resultado final un valor agregado a sus productos, y el destinatario principal el ser humano, será el que marque el rumbo en las tendencias en el mercado con sus mejores elecciones y preferencias.

Este manual prioriza prácticas básicas en el manejo de la hacienda de cría, la hacienda para invernada-engorde y las infraestructuras para dichas actividades.

De esa manera también se adoptarán técnicas y mejoras en la economía, en el bienestar animal y laboral, en el cuidado del medio ambiente y de toda la empresa en general. Aquel establecimiento que comience a introducir y adoptar las buenas practicas ganaderas, será muy distinta a la tradicional, podrá ser más sustentable y generará mayor ganancia a un menor costo.

Producir carne en cantidad y calidad es el nuevo desafío País, dando constancia y credibilidad que sea seguro su consumo.

A photograph of a large herd of cattle, including cows and calves, in a dry, open field. Some trees are visible in the background. The cattle are of various colors, including brown, black, and white. The scene is set in a rural, arid environment.

Capítulo

1

Manejo de rodeos de cria

Emprender un negocio ganadero requiere una correcta planificación de las actividades durante el transcurso del año. Pero al mismo tiempo significa comprender en que consiste cada uno de los trabajos que debemos realizar para buscar mayor eficiencia en la productividad y elevar nuestra producción para alcanzar el éxito económico en nuestra empresa. En este capítulo esta descripto las practicas básicas de manejo del ganado en los rodeos de cría, tales como desde el servicio, gestación, parto, manejo correcto del ternero recién nacido y su posterior crianza hasta el destete.

1. CELO

Es el momento en que la hembra acepta al toro para la monta. Si hablamos de las vaquillas comienzan a entrar en celo a los 320 kg. aproximadamente.

Ciclo estral: El celo se repite cada de 19 a 23 días, teniendo como promedio cada 21 días.

Detección del celo: La hembra en celo presenta una serie de características que ayudarán a su identificación y ellas son:

- Se deja montar.
- Intenta saltar o montar a otras vacas.
- Se agrupan o juntan con otras vacas en celo.
- Se lamen entre ellas.
- Pueden presentar la grupa con saliva, babeada o sucia y marcas en las caderas.
- Mucosidad o flujo claro y viscoso, vulva hinchada.
- Nervios y excitación.
- Camina y orina con frecuencia.
- Disminuye la producción de leche.
- Muge con frecuencia.

Para detectar el celo se tiene que realizar esta práctica dos veces al día, de mañana temprano y de tarde-cita por lo menos una hora cada vez para su correcta identificación.



2. SERVICIOS

SERVICIO DE PRIMAVERA: (Dura 90 a 120 días y se realiza en los meses de octubre a enero).

SERVICIO DE OTOÑO: (Dura 45 a 60 días en los meses de abril y mayo)

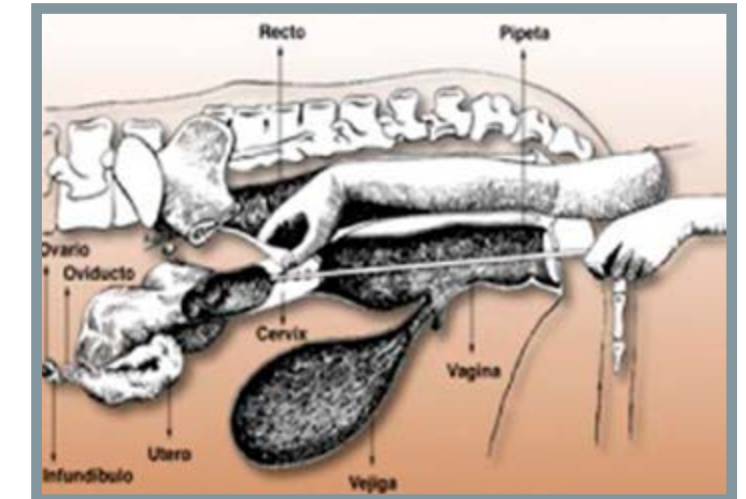


Formas de Servicios

Servicio de Monta Natural: hace el toro al saltar a la hembra.



Inseminación Artificial: el hombre deposita el semen de una pajuela en el cuello o cérvix del útero de la hembra.



EQUIPO PARA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL



EVALUACIÓN DE TORO

Porcentajes de Toro: El porcentaje de toros es de 3 a 4%, entonces por ejemplo tenemos que tener 4 toros por cada 100 vacas o vaquillas. Los toros hay que cambiar o renovar cada 4 o 5 años.



Los exámenes a tener en cuenta:

Mirar los ojos, cabeza, garrones, lomo, cuartos, caderas, pecho, aplomo, cogote, prepucio, testículos, en síntesis, observar al animal reproductor en su conjunto, buscando un animal balanceado.



Examen Andrológico: un veterinario va a controlar los órganos internos y externos de toro y después evaluar el semen del toro.

Examen rectal



Circunferencia escrotal



Palpación escroto, testículos y epidimio



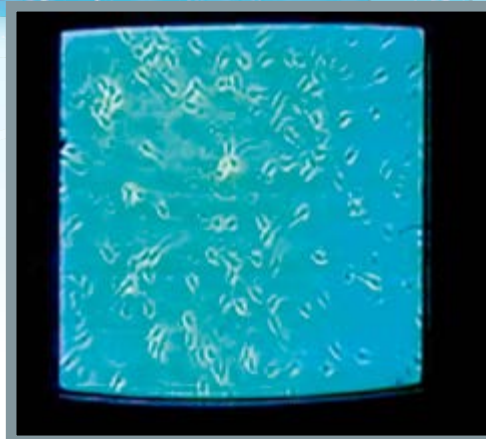
Colecta de semen



Evaluación microscópica



Motilidad individual



Enfermedades Reproductivas

Por medio de un análisis de sangre se realizan exámenes contra abortos:

1. Brucelosis: (Brucella abortus bang)
2. Dvb (Diarrea viral bovina)
3. Neosporosis
4. Leptospirosis: (Leptospira)
5. IBR (Rinotraqueitis infecciosa bovina)

Por medio de un raspado de prepucio se realiza un control contra:

1. Tricomoniasis
2. Campylobacteriosis



Capacidad de Servicio: controlar que nuestro toro quiera hacer la monta a nuestras hembras (líbido y capacidad de monta).



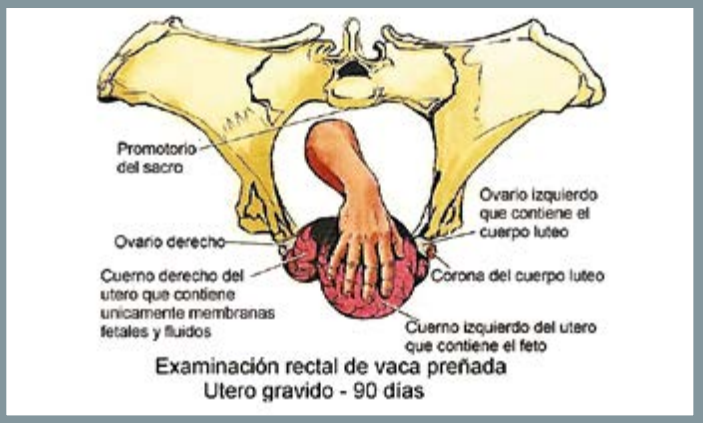
2. GESTACIÓN: Dura aproximadamente 286 días o 9 meses y medio.

Se deben observar bien las características propias de una hembra preñada.



Formas de Detectar la Preñez de nuestro plantel

Palpación: se realiza en el corral por un profesional en forma manual a los 60 días de terminar el servicio.



Ecografía: se realiza a los 28 a 30 días de terminar el servicio.



Épocas de Parición

- Parición de Invierno (Julio a Octubre)
- Parición de Verano (Febrero a Marzo)

Tipos de Parto

Siendo los mas importantes:

- **Normal:** se presenta sin problemas.
- **Distócico:** con muchos problemas tanto en la madre y en el ternero.

Posición incorrecta del feto

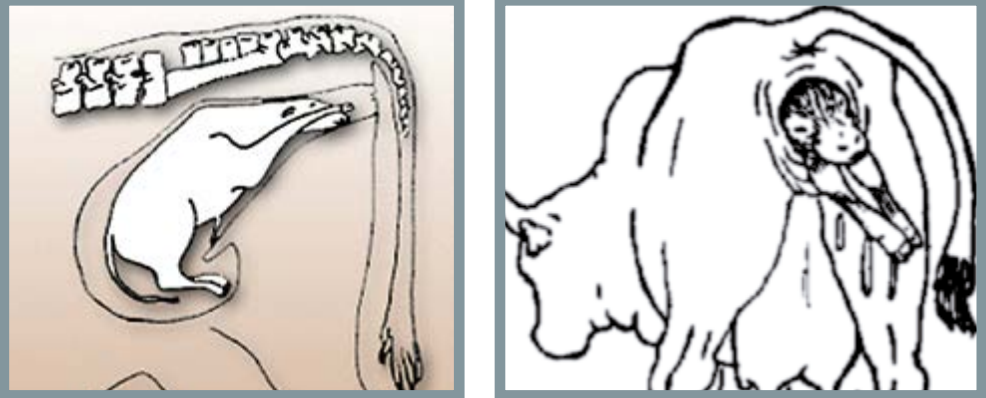


3. PARICIÓN

Antes de nacimiento, agrupar las madres a punto de parir en un mismo lugar para agrupar partos. Poner énfasis en vacas primerizas. A la primera señal de que el parto comienza es cuando se ve la placenta y las manos del ternero. El parto puede durar hasta tres horas.



Posición correcta del feto



Cuidados a Tener en Cuenta

- . Control del plantel: separación de preñadas y vacías.
- . Agrupar en lotes distintos las preñeces conforme a su tamaño en cabecera, media y cola para poder priorizar la atención al momento del parto.
- . Preparar una "paridera": potreros limpios, no muy grandes y cerca de la casa.
- . Deben ser lugares altos: evitar lugares húmedos.
- . Alimentación en cantidad y calidad suficiente.
- . Agua en cantidad y calidad.
- . Sanitación.
- . Sombra.

Fórmula práctica



* en ganado cebuino tener en cuenta más 20 días en lugar de 10

4. MANEJO DE TERNERO RECIÉN NACIDO

Luego de nacido el ternero la madre lo lame, haciendo un masaje que activa la circulación de sangre en el ternero. Si la madre aun no lo realizó, conviene frotarlo con una tela de arpillera o cepillo.

Primeros Pasos en el Momento de Nacimiento

- **Calostro:** es la primera leche de la madre, tiene un efecto laxante para eliminar el meconio. Es importante asegurarse que el ternero tome el suficiente calostro durante las primeras horas de vida porque le va a transmitir sus defensas contra enfermedades.

- **Sanitación:**
Antiparasitario interno y externo: se aplica Ivermectina, una dosis de 1 cc por cada 50 kilos de peso del ternero, inyectable por vía sub cutánea.

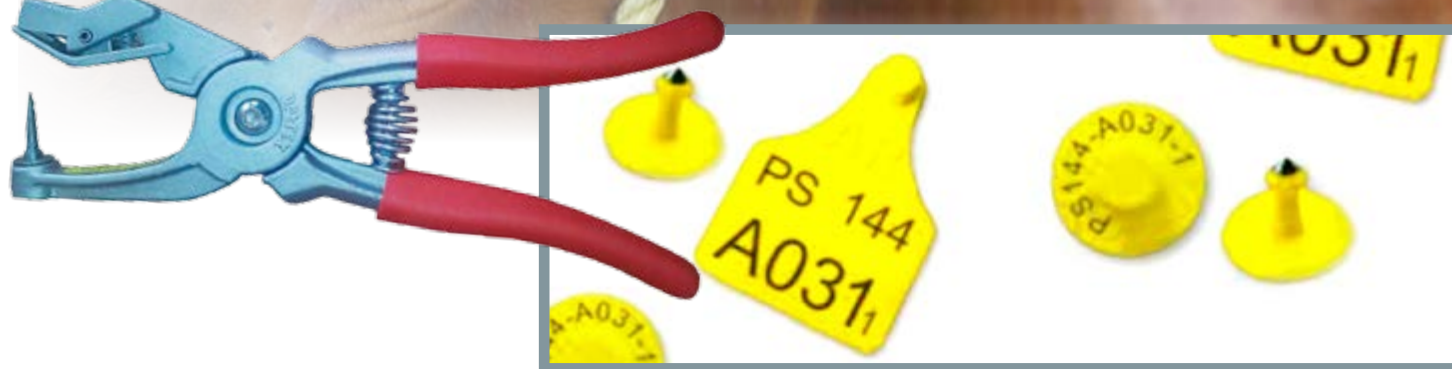
Curabichera: (aerosol, pasta, liquido o polvo) en el ombligo para prevenir gusaneras o miasis o bicheras. Desinfectar con yodo en el ombligo “para ayudar a cicatrizar”.

Diarrea: Ocurre normalmente después de los 8 días de nacimiento y generalmente por bajo consumo de calostro. Sanitar las madres de manera preventiva antes del parto contra enfermedades virales. Muy importante evitar la deshidratación del ternero; es recomendable tener productos antidiarréicos y sueros rehidratantes para terneros

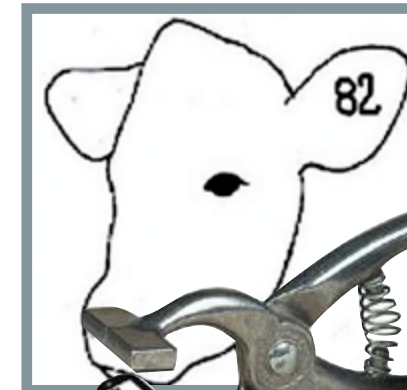
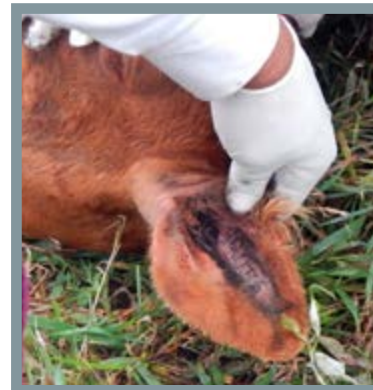
- **Señalada:** aplicación de una mueca, vendría a ser como el primer título de propiedad aplicado al animal.
- **Castración:** Anulación de la función reproductiva.



Individualizar: para la individualización de terneros
Puede ser con: **Caravanas:**



Tatuajes: se coloca en la parte interna de las orejas con una pinza especial y tinta indeleble.



5. CASTRACIÓN

Realizar preferentemente en terneros.

Para castrar hay que tener en cuenta:

- Limpieza de los instrumentales a ser utilizados y en el lugar donde se realiza el corte (testículos).
- Cortes: realizarlos en forma transversal en parte inferior para que drene.
- Evitar pérdida de sangre.
- Descanso del animal: al finalizar el procedimiento.
- Se recomienda el uso de anestésicos para animales adultos y siempre realizar el trabajo con un operador y un ayudante.



Pinza emasculadora.

Pinza tipo burdizzo.

6. AMOCHADO

Es la eliminación del botón de crecimiento del cuerno (cauterización). realizar entre el nacimiento y los 120 días de edad.

VENTAJAS

1. Animales menos peligrosos ante el choque porque hay ausencia de cuernos.
2. Rodeo más parejo.
3. Transporte de animales, más capacidad y menos peligro de golpes en el transporte.
4. Comedero: más animales por metro lineal.
5. Manejo en general mucho más fácil como por ejemplo en épocas de vacunación.
6. La realización apropiada del trabajo evita infecciones, sangrado bicheras o miasis.
7. Utilizar analgésicos o anestésicos para relajar al animal.



VENTAJAS

- . Mejor manejo, Más rápido alcanzan su peso de terminación
- . Carne tierna, blanda por ser más jóvenes en su edad de faena
- . Esterilidad permanente

7. MARCACIÓN

Es la aplicación de un dibujo en el cuero del animal, que indica nuestra propiedad sobre el ganado. Para eso se utiliza generalmente el fuego. Se realiza a los terneros con 6 a 7 meses de edad y se marca generalmente en la grupa.



8. CARIMBO

Consiste en la identificación con un número.

Tipos: Hay varias clases y los más importantes son

- EDAD:** se aplica el número correspondiente al año de destete del animal.
- RP:** significa Registro personal y se identifica con un número que se le marca al animal.
- PREÑEZ:** identificar a las hembras preñadas en nuestro rebaño. se coloca en la grupa derecha de la hembra un número y tiene que coincidir con el carimbo del ternero que va a destetar.
- PERFORMANCE:** El conjunto de carimbos de preñez representa la performance reproductiva de la hembra.



MARCA

CARIMBO

9. DESTETE

Es cuando se separa o aparta el ternero de su madre.

Formas de Destete:

- Convencional:** a los 6 a 8 meses de edad.
- Destete Precoz:** terneros de 60 días de edad y con 60 a 70 kilos de peso.
- Destete Anticipado:** se realiza a los 4 o 5 meses de edad.
- Destete Hiperprecoz:** se realiza a los 8 días.



- El agrupamiento de partos es indispensable para atender correctamente a las madres y terneros en el momento más crítico.
- Para todas las practicas mencionadas, es indispensable la higiene correcta de instrumentos, operadores (manos) y animales.
- Prevenir y controlar enfermedades, estableciendo un programa sanitario y de vacunacion adecuado.



Invernada Engorde

Capítulo 2

En este capítulo nos referimos a las prácticas que todo ganadero deberá tener en cuenta para una correcta re cria y engorde de nuestro ganado. Buscar su correcta práctica es obligatoria buscando una mayor eficiencia en completar el tiempo de crecimiento, producir cantidad y calidad de carne, infiltración de grasa en el músculo y una correcta cobertura afuera del mismo. Así mismo, deberíamos realizar una correcta estrategia en su alimentación o nutrición para completar su crecimiento y para ello, podríamos tener en cuenta diferentes alternativas para implementar como por ejemplo una suplementación estratégica de forrajes o voluminosos, heno, ensilajes, granos, etc. Por último, pero no menos importante, es obligatorio realizar las buenas prácticas de manejo hasta en el momento del embarque del ganado evitando golpes, magulladuras o contusiones que nos estarán ocasionando pérdidas en la última etapa de producción, que sería la comercialización de la carne.

1. CRECIMIENTO

Es el aumento de tamaño o de volumen o de peso de un animal.

Ondas de crecimiento

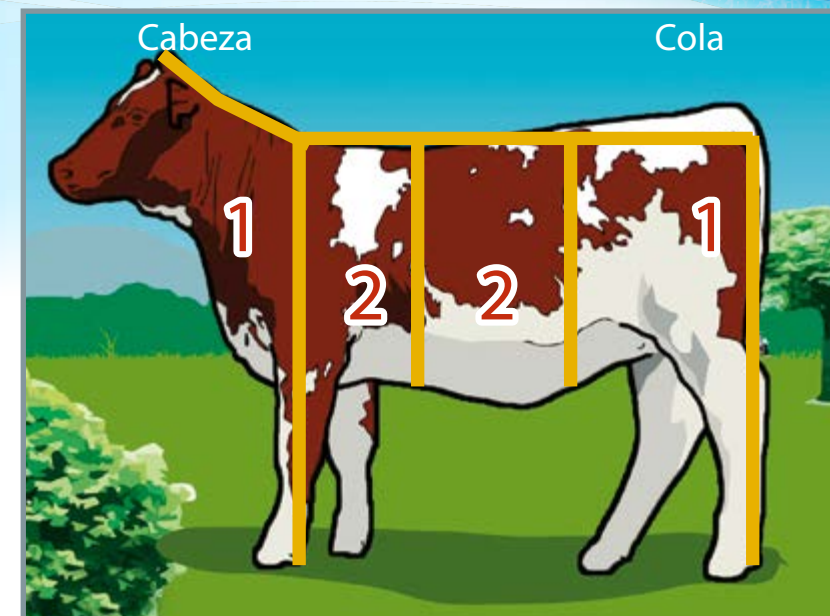
Altura - Largo: los primeros 10 meses de vida, los animales crecen más en altura y largo que de ancho.

Profundidad: A los 12 meses de edad aproximadamente comienza a crecer más en su costillar y se mide por la diferencia que existe entre la línea superior del animal, hasta la línea inferior.

Ancho: esta onda se ve más en el animal entre los 18 a 24 meses. Mirando de frente a un animal podríamos observar la apertura de pecho del mismo y de atrás por la apertura de cadera.



En resumen podríamos establecer las líneas u ondas de crecimiento en el siguiente dibujo:



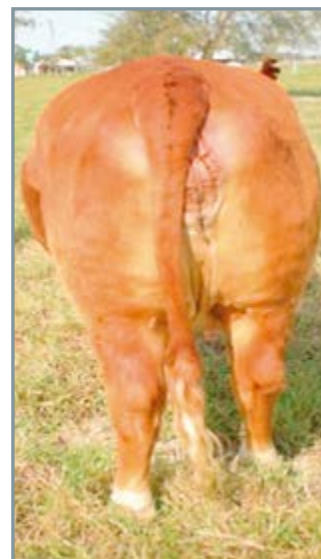
2. SUPLEMENTACIÓN

Para realizar un programa de suplementación a tener en cuenta:

- Dirección idónea
- Personal capacitado
- Infraestructura disponible
- Situación económica – financiera

Estrategias de la suplementación

- Ningún programa de suplementación tiene que ser menor a 45 días.
- El tiempo para alcanzar una ración plena será en promedio 30 días.
- No se debe espaciar por intervalos mayores a 24 – 32 horas entre comidas.
- No se debe retrasar el suministro por un lapso superior a las 2 horas.



3. CRISIS FORRAJERA

Es la falta de alimento para el ganado.

CAUSAS:

- Poca oferta en cantidad de forraje o alimentos
- Poca calidad de forraje o alimentos

ÉPOCAS: todo el año (estaciones de primavera, verano, otoño, invierno)

A CONSECUENCIA DE:

- Frío y Fuego
- Inundación y Sequía

- Deficiencias en el sistema de pastoreo
- No sabemos las necesidades nutritivas del animal y la composición del alimento

Para que estos efectos nos pudieran ocasionar menos problemas podemos:

1. Vender animales de categorías disponibles, por ejemplo vacas criando ultimo ternero (CUT), vaquillas de recria o refugos, etc.

2. Suplementación estratégica:

- Forrajes: ensilaje, heno, henolaje, verdeos
- Concentrados

Verdeos de invierno

1. AVENA:

- **BLANCA** (Avena sativa)
- **NEGRA** (Avena strigosa)

Utilización: Pastoreo directo, heno de rastrojo o con granos o suplementación de granos.

2. AZEVÉN (RYE GRASS)

o Lolium multiflorum

Utilización: Pastoreo directo.



Métodos de conservación de forrajes

A. HENO/HENOLAJE

En este método se controla el exceso de humedad (secar), para mantener sus condiciones con calidad y ser conservado por periodos de tiempo.

Ventajas de la henificación

- Se usa el pasto existente, sin necesidad de utilizar infraestructuras muy caras.
- Es muy apetecido por el ganado de cualquier edad, estimula el rumen en terneros.
- Puede realizarse en pequeña escala usando herramientas manuales.
- Fácil comercialización.
- Es un medio excelente de conservación de forraje

Desventajas de la henificación

- El heno necesita condiciones climáticas adecuadas para el corte y secado del forraje.
- La planta deberá estar en su mejor etapa de crecimiento.
- Se pueden presentar altas pérdidas de nutrientes, por la pérdida de muchas hojas.
- Alto costo de adquisición, mantenimiento y de operación con mano de obra especializada.
- Exige una excelente preparación de suelo, para la cosecha.
- Si el pasto esta húmedo puede pudrirse el heno o tener hongos y moho.

Etapas para su realización:

1. CORTE O SEGADO DEL PASTO



2. HILERADO/VOLTEO



3. ENFARDADO



Tipos de heno:

PARVA: actualmente en desuso por la alta cantidad de Pérdidas de forraje.



RECTANGULARES: Puede ser realizado en forma manual o por medio de maquinarias.



- CILINDRICOS



FARDOS MANUALES:



B. ENSILAJE

Se obtiene por una fermentación anaeróbica (sin la presencia de aire), aumentando la acidez, con un alto grado de humedad que permite conservarlos por tiempo, manteniendo su calidad. Se puede ensilar gramíneas o subproductos de la industria agrícola.

Características del ensilaje: un ensilaje bien hecho no desarrolla moho u hongos, tiene el color verde, agradable olor a vinagre producto de la fermentación.

- Tipos de Silo:

- Microsilos :



- Bolsa



Silo tipo torta, el mas recomendado para la región.

- Torta



- Trinchera



VENTAJAS DEL ENSILAJE

- Permite almacenar alimentos que no pueden ser henificados por su humedad, como sucede con los productos agroindustriales.
- Se pueden almacenar los recursos alimenticios por periodos prolongados y a bajo costo.
- Se minimiza la pérdida de algunas partes de la planta que no son aprovechadas en otros tipos de conservación de forraje.
- Transforma los pastos en más palatables y digestibles para el ganado.
- Colabora a bajar los costos de producción, disminuyendo el uso de balanceados.

DESVENTAJAS

- La calidad nutritiva del ensilaje disminuye notablemente, cuando el forraje ha sido ensilado sin compactar, quedando aire dentro del silo y que hace tener malos olores y sabor, que hacen poco palatable el ensilaje.
- Se requiere una inversión fuerte y considerable para la compra o el alquiler de maquinaria (tractor, cosechadora, picadora, transporte, silo).
- Tiene una vida muy corta en el comedero.
- Se requiere de mucho personal y equipos.
- Una vez preparado no puede transportarse a lugares lejanos.
- El ensilaje muchas veces es un alimento incompleto, que debe ser balanceado en su mayoría con proteína y minerales para el ganado.

- *Seleccionar la base genética de los animales con énfasis en caracteres de indicadores económicos además de la adaptación, aptitud y descendencia.*
- *Registrar las actividades, para medir la producción, la productividad y la rentabilidad aseguran el éxito de la actividad.*
- *Prever la alimentación durante todo el año, rotación de pasturas, fertilización, heno, ensilaje, balanceados, sales y suplementos deben ser prioritarios para el éxito de la actividad.*

The background image shows a rustic wooden gate made of dark, weathered wood, partially open, leading into a green field. The sky is filled with soft, white and grey clouds, suggesting a late afternoon or early morning setting. The gate has a diagonal brace and is secured with metal bolts and a chain.

Capítulo 3

Infraestructura

Los establecimientos ganaderos deberán tener obligatoriamente construcciones o infraestructuras básicas que nos darán una mayor eficiencia y seguridad en el manejo correcto del ganado en nuestro establecimiento pecuario. En este capítulo nos referiremos a cuales son y como se construyen dichas infraestructuras. Las instalaciones son: alambrados o cercados, corrales, cepos o casilla de operaciones, embarcaderos, básculas y aguadas como por ejemplo tajamares, tanques australianos, bebederos, etc.

1. CERCAS O ALAMBRADOS

Son infraestructuras diseñadas para proteger estructuras e impedir el paso de los animales de un sector a otro o para delimitar una propiedad.

Tipos de cercados

MADERA:



ALAMBRE:



Partes o componentes del alambrado

-Postes:

CEMENTO



PLASTICO



Madera: Son los más utilizados. De acuerdo a su longitud pueden ser:

Postes de 2,20 mts.: son postes internos y tienen la función de mantener suspendidos los hilos de alambre. Miden aproximadamente 4" x 4" o 4" x 5". (1" o pulgada equivale a 2,5 centímetros). Una vez colocados se encuentran 0,7 metros bajo tierra y 1,5 metros formando el cercado.



Postes de 2,50 mts. se entierran aproximadamente un metro bajo tierra y son los que soportan la tensión de los alambres estirados. Se utilizan en los arranques o Esquineros, firmes o remates. En este caso se los colocan internamente en el cercado o alambrado cada 200 a 300 metros de distancia.

Miden 5"x5" o 5"x 6" (1" o pulgada equivale a 2,5 centímetros).



- Balancines:

De madera: miden de largo de 1.10 mts. por dos pulgadas de frente por una pulgada en ancho



BALANCIN de alambre

- Alambres

Acerados: Se presentan en 2 medidas 17/15 o 16/14.

Trinca: se utiliza para atar los balancines a los alambrados. Se pueden encontrar tres tipos los números 14, 12 y el 9.

De Púa: prácticamente no se los utiliza en la actualidad por las desventajas que ocasiona tanto en el ganado, manejo, sanitación y en la industrialización del cuero.

CONSTRUCCIÓN DE UN ALAMBRADO CONVENCIONAL

Arranques (Esquineros):

Tipos:

Simple: formados por 2 postes de 2.50 mts.

Doble: formado por 3 postes de 2.50 mts.



Tipos de alambrados: Existen varios tipos pero el más recomendado es el siguiente:



Perimetral: sirven para delimitar la propiedad según el código rural debe ser de 5 hilos, con alambre acerado 17/15, tres balancines y postes cada 5 mts.

Estructuras Complementarias

Potrero: miden 1.40 metros de alto por 3.50 metros de largo.



Corrales: tiene 1,6 metros a 1,8 mts. de alto, 3,5 mts de largo, 30 cms de altura sobre el suelo.



2. CORRALES

Permiten realizar, con eficiencia, seguridad y confort, el trabajo con el ganado:

Aparte, marcación, identificación, vacunación, sanitación, castración, pequeñas cirugías, exámenes ginecológicos, inseminación artificial y transferencia de embriones, combate a parásitos, colecta de tejidos animal, embarque y desembarque, contaje, baños, exámenes andrológicos, etc.



CONSTRUCCIÓN DEL CORRAL

- a- Localización:** El terreno escogido debe estar bien ubicado, de tal forma que se pueda trabajar de día en el corral y al terminar la jornada poder llevarlos de vuelta al potrero más fácilmente.
- b- Dimensionamiento:** La capacidad del pre - corral es calculado en relación de 2 a 3 m²/cabeza. La capacidad de los corrales de aparte está en relación de 3 a 4 m² por cabeza.
- c- Preparación del terreno:** Con 2 % de pendiente favoreciendo así el escurrimiento de las aguas acumuladas de lluvia e impidiendo la formación de barro.



d- Marcación del corral: La orientación este / oeste, es la posición deseable, impidiendo mayor penetración de los rayos solares en las laterales del galpón.

e- Formas: Puede ser de diversas formas, rectangular, ovaladas, redondeadas.



De acuerdo con las conveniencias locales, pueden ser introducidas adaptaciones y otros componentes, como báscula, baño de inmersión, sistema de agua, etc.



Principales Componentes

a- **Cercas y portones:** deben tener 1 mt. bajo tierra y 2 mts. en la parte aérea; Entre los postes se encuentran los lances con 2,50 - 3,00 m de largo y de sección rectangular (2" x 4") o circular, con cerca de 0,18-0,25 m de diámetro. Con 25 a 30 cms. de separación entre lances. Los lances pueden ser de madera (acerrada o lampinada), de cabos de acero, alambres acerados (17/15), etc.



b- **Galpón:** Destinado a cubrir el brete y apartadero, contra el sol y la lluvia. La altura debe ser de 3,00 m permitiendo el libre tránsito sobre las plataformas del brete. El más indicado es de concreto 5cms de espesor, pequeña inclinación para un costado (2%), para facilitar la limpieza.



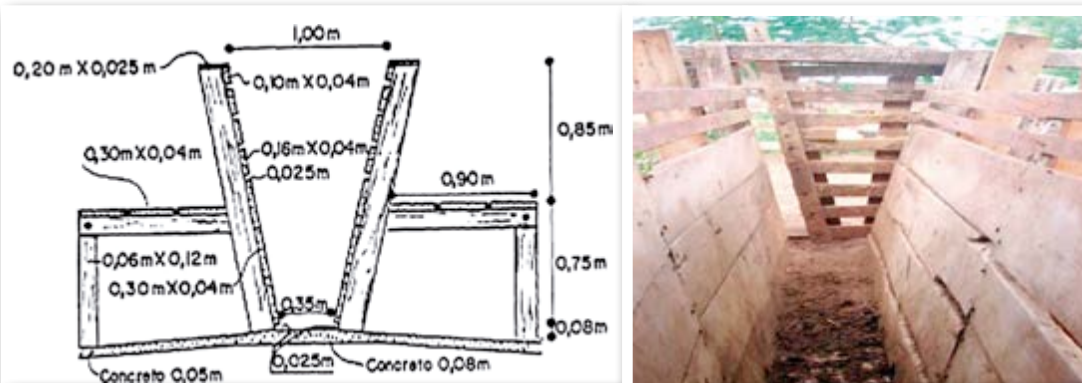
c- **Manga o embudo:** Es la parte del corral que sufre el mayor impacto, de él depende la rapidez y eficiencia para llevar los animales al brete.



d- **Huevo o Torín:** Pueden ser circulares, rectangulares.



e- **Brete:**



f- **Casilla de Operaciones (CEPO):** Consta de dos sistemas de palancas uno anterior que aprieta el cuello del animal y otro posterior que aprieta la cadera, y un guarda patadas. También tiene varias puertas por las que podemos acceder a las distintas partes de cuerpo del animal. Los trabajos que se pueden realizar en esta parte son: Palpaciones ginecológicas, Exámenes Andrológicos, amochados, marcación, colocación de caravanas, vacunación, curación de heridas, tatuajes, castración, etc.



g- **Apartadero:** Está situado al final del brete antes o después de la casilla de operaciones, está destinado para ayudar a separar a los animales para los corrales de aparte.

h- **Embarcadero:**



Instalaciones Complementarias

- a- Básculas:** No son imprescindibles, pero si importante cuándo se tiene una explotación que realiza la cría, pero si realizamos invernada o engorde es imprescindible.
- b- Baños:** Tiene por objeto el control y eliminación de los parásitos externos, tales como uras, garrapatas, moscas de los cuernos, ácaros, etc. También pueden transmitir enfermedades. El baño a los animales es recomendable que sea por lo menos 3 a 4 horas antes de alguna lluvia.



Tipos de Baños:

Inmersión:



Aspersión:



En esta foto se puede apreciar que el personal que está efectuando esta tarea no lo está realizando con equipos de protección básicas tales como tapaboca y guantes de plástico desechables. No se recomienda realizarlo de esta forma.

- Tunel:



- Pour on:



3. AGUADAS

Reservorios de agua dulce aptas para el consumo humano y animal

Tipos de aguadas: NATURALES y ARTIFICIALES

POZOS: BROCAL



RÍOS, ARROYOS



ESTEROS



TAJAMAR Y TANQUE AUSTRALIANO





Localización de las aguadas: La excesiva caminata de los animales en busca de agua no debe exceder más de los 800 mts. en terrenos accidentados y 1.500 mts. en superficies planas.



Dimensionamiento de los bebederos depende de:

- Números y Tamaño de animales reunidos en el lote
- Tiempo de permanencia de los animales con acceso al local
- Distancias entre bebederos, en caso de que acceder los animales a otras fuentes de agua
- De qué tipo de alimento será suplementado a los animales, por ejemplo heno



- Las mejoras como los alambrados colaboran en la reducción de grandes áreas de trabajo a otras de menor tamaño y facilitan el mejor manejo de la hacienda.
- El factor humano es fundamental: capacitar, motivar y liderar.
- Planificar las actividades anuales, mensuales y semanales.



Conclusión

En este manual de Buenas Prácticas Ganaderas se le ofrece al personal de campo técnicas sencillas que en la medida que las mismas se pongan en práctica y se las adopte con el tiempo, brindará al productor acceso a nuevos conocimientos y técnicas sencillas de manejo del ganado, convirtiéndolo así en un establecimiento seguro y eficiente. La utilización de este y otros materiales complementarios contribuirá para el mayor desarrollo de la actividad agropecuaria y de la economía del sector y así demostrar que el porvenir de nuestro país está en el campo por la gran importancia que ella tiene en nuestra economía nacional.



ISBN: 978-99967-799-6-1

