



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

EL MORRALITO DEL
INTA

ORDENO LIMPIO

NICARAGUA
2014
HACIENDO
Patria!

AÑO 6 • febrero de 2014
Edición No. 26 • Tiraje: 15,000 ejemplares
Financiado por: PASOS 2738/BL-NI

FAMILIA Y
COMUNIDAD
**EN
VICTORIAS!**



¿Qué es ordeño limpio?

Se considera ordeño limpio, un conjunto de medidas y prácticas que permiten obtener leche con mayor calidad e higiene.



¿Para qué hacer el ordeño limpio?

Para garantizar que la leche que producimos en la finca esté libre de microbios que pueden enfermar a los consumidores.

La calidad debe cuidarse desde el momento del ordeño.

Valor nutritivo de la leche

La leche es una fuente excelente de proteína, calcio, hierro y fósforo requeridos para el crecimiento del esqueleto del lactante y el mantenimiento de la integridad total de los huesos en el adulto.

Nutriente	Vaca	Humano
Agua, g	88,0	87,5
Energía, kcal	61,0	70,0
Proteína, gr	3,2	1,0
Grasa, gr	3,4	4,4
Lactosa, gr	4,7	6,9
Minerales, gr	0,72	0,20

MINERALES	Mg/100 ml	VITAMINAS	Ug/100 ml ¹
Potasio	1,38	Vit. A	30,0
Calcio	125	Vit. D	0,06
Cloro	103	Vit. E	88,0
Fósforo	96	Vit. K	17,0
Sodio	8	Vit. B1	37,0
Azufre	3	Vit. B2	180,0
Magnesio	12	Vit. B6	46,0
Minerales Trazas ²	<0-1	Vit. B12	0,42
		Vit. C	1,7

¹ ug = 0.001 gramo

² Incluye cobalto, cobre, hierro, manganeso, molibdeno, zinc, selenio, iodo y otros.

Construya techo para un ordeño limpio

El techo puede ser de zacate, teja, zinc o cualquier otro material que se tenga a disposición en la finca.

Se debe construir un alero de unos 50cm para evitar salpicaduras por causa de la lluvia y así evitamos la contaminación de la leche por lodo.



Recuerde el piso

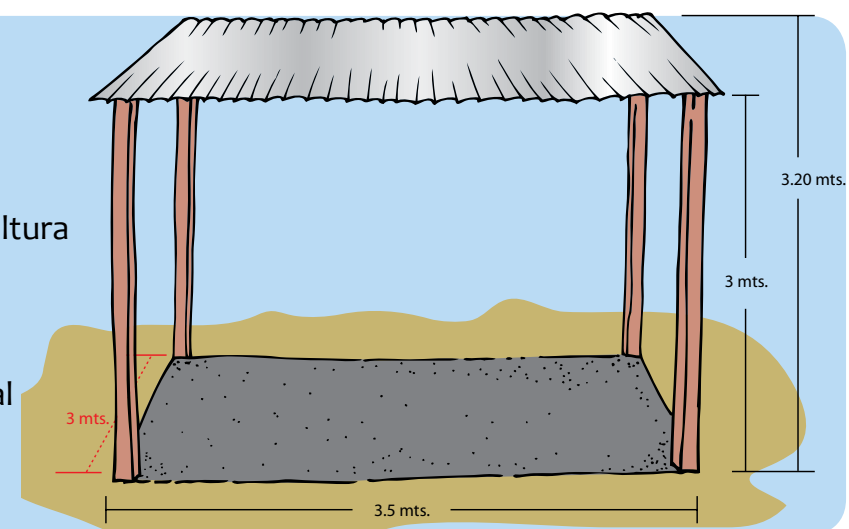
El piso debe hacerlo de manera que facilite su limpieza y no haya acumulación de lodo y estiércol. Puede ser de cemento o bien cubrirlo con una capa de piedras.

Debe construirlo con una ligera inclinación o pendiente para que se escurra el agua y orina de los animales.

Dimensiones de la sala de ordeño

La sala de ordeño debe tener 3 metros de ancho por 3.5 metros de frente, con una altura en su punto más bajo de 3 metros y en su punto más alto 3.20 metros.

Esta área nos permite ordeñar dos vacas al mismo tiempo.



Leche limpia... Por la salud de todos

La leche es el mejor alimento para nuestros hijos.

Su calidad nutritiva solo es superada por la leche materna.



Productos a utilizar para la limpieza de equipos de ordeño.

Los productos a utilizar para garantizar la higiene durante y después del ordeño son:

- Jabón líquido comercial: 50 cc de jabón líquido por cada galón de agua.
- Cloro comercial al 13%: 5 cc de cloro por cada galón de agua.
- Toalla o paño.
- Paleta y reactivo para prueba de mastitis
- Yodo.



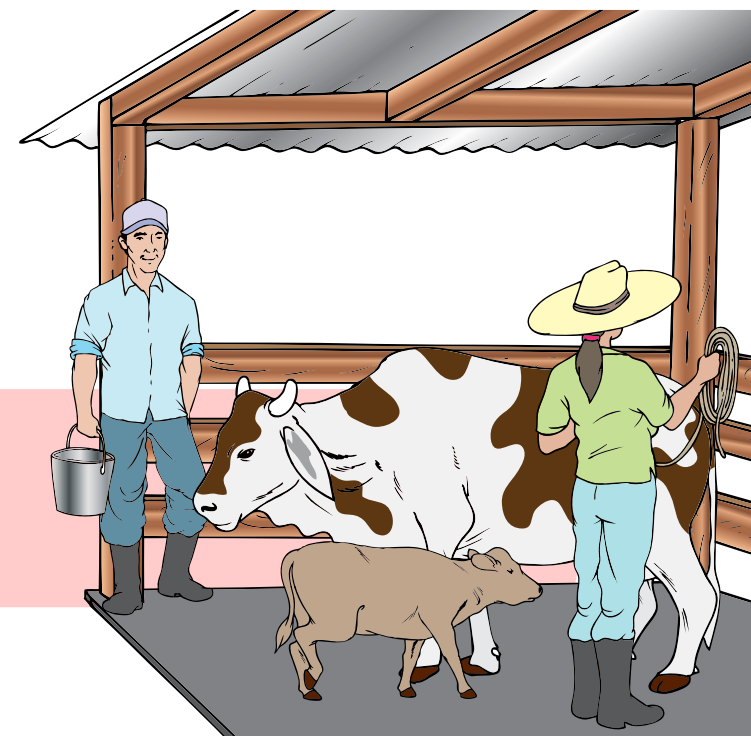
El equipo de ordeño que son **CUBOS** y **PICHINGAS** deben ser lavadas y cloradas correctamente.



Cuando los equipos ya están lavados, los secamos al aire, dejando las pichingas boca abajo para que les entre aire, se escurra, sequen con más rapidez y se evita el polvo y otras bacterias.

Medidas de higiene durante el ordeño

El personal de ordeño limpio, deben ser dos personas, el ordeñador y el enrejador.



¡Use agua limpia!



Cómo realizar la limpieza de los equipos:

- Lave todos los utensilios y trastes usados en el ordeño con el agua jabonada que usted preparó.
- Concentración de jabón líquido para limpiar.
- Diluya 50 cc de jabón líquido en un galón de agua.

¡Use jabón sin olor, ni color!

Concentración del cloro para desinfectar.

Cloro al 13%, diluir 5 cc en un galón de agua limpia.

Puede utilizar un frasco “zapolero” con cloro al 13% y mezclarlo en un bidón de 5 galones de agua limpia. Esta es agua clorada propia para desinfectar todos los utensilios y trastes usados en el ordeño, esto incluye cubos y pichingas.



Debe enjuagarse con agua clorada, después de ordeñar cada vaca.



El enrejador nunca debe ordeñar.

El ordeñador debe lavarse las manos con agua, jabón y cloro.

No debe ordeñar si está con tos, gripe o cualquier otra enfermedad o si tiene heridas en las manos.

Durante el ordeño, debe estar siempre pendiente que la vaca al momento de orinar o defecar no contamine la leche en el balde.

Si es mujer, debe cubrirse la cabeza con un pañuelo para evitar pelos en la leche.

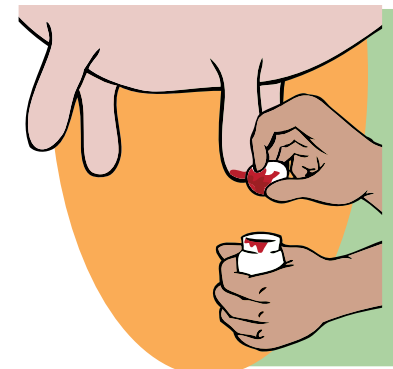
Enjuagar la ubre con agua limpia para quitar la suciedad.



Higiene de la vaca antes del ordeño



Antes de ordeñar lave la ubre con agua clorada, mezclando 25 cc de cloro en 5 galones de agua, luego deje escurrir y secar bien la ubre con una toalla.



Ordeñe vacas sanas, sin aplicación reciente de medicamentos.

Selle los pezones con yodo.

¿Cuándo se nos presentan residuos en la leche?

- Cuando aplicamos tratamientos sin ninguna recomendación.
- Cuando hacemos tratamientos por vía intramamaria que causan residuos en las tetas tratadas.
- Cuando aplicamos mayor cantidad de medicamentos recomendados.



Uso de filtros de leche

Use un filtro de papel por cada pichinga de 10 galones de leche, para asegurar la eliminación de residuos y basura.

Manejo y cuido de la leche hasta la entrega

Proteja la leche del sol en la finca (evite la exposición de la leche a la luz solar por más de 15 minutos).

Deje enfriar la leche antes del transporte.

Evite que la leche se agite en exceso.

Realice el ordeño y el traslado de la leche lo más temprano posible.

No utilice adulterantes en la leche (bicarbonato que inhibe la acidez, agua oxigenada o formol que inhibe el desarrollo bacteriano, almidón que aumenta la densidad y sacarosa).



Principales causas de la mala calidad de la leche:

La Mastitis: Es una de las enfermedades más frecuentes del ganado lechero. Disminuye la producción y la calidad de la leche.

Minerales: Su ausencia no solo afecta al animal causando raquitismo, huesos débiles, esterilidad, etc. También baja el contenido de calcio en la leche.

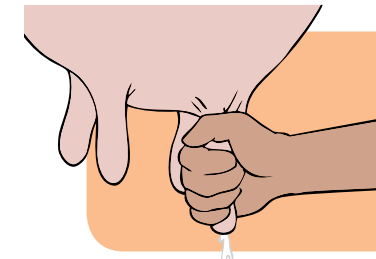
Malas prácticas de ordeño e higiene: Causa contaminación de la leche y las vacas son mas propensas a padecer mastitis.

Prueba y tratamiento de mastitis

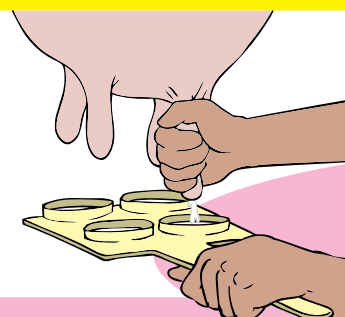
El procedimiento es el siguiente:

Prueba de mastitis

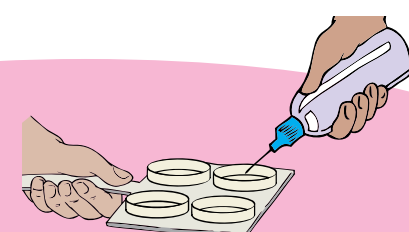
1. Lave y desinfecte la ubre sospechosa de la vaca con agua, jabón y yodo u otro desinfectante adecuado.



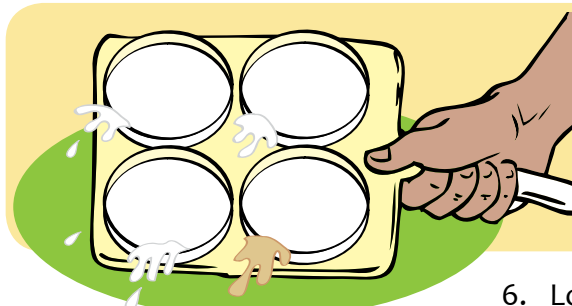
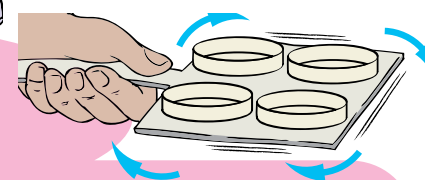
2. Ordeñe los primeros chorros de leche de cada pezón y se bótelos.



3. Coloque la paleta debajo de la ubre y saque una pequeña cantidad de leche de cada teta. Se debe tener cuidado para no se mezclar la leche de los distintos cuartos.



4. Aplique el reactivo poniendo en cada depósito de la paleta una cantidad igual a la de leche y mezcle bien.



5. Los cuartos positivos son aquellos en los que la mezcla se pone gelatinosa o cambia de color. El tratamiento debe hacerse en estas tetas.

6. Lo mejor es prevenir la mastitis ordeñando bien la vaca, no deje leche residual en los pezones y limpie toda la ubre, además limpie y desinfecte la sala de ordeño.

Tratamiento de la mastitis

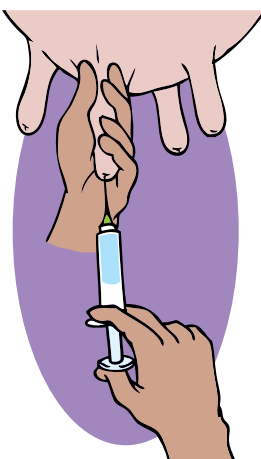
La aplicación de los medicamentos por las vías intramamarias son efectivos porque se pone el producto directamente en la zona de infección y en el caso de la mastitis el antibiótico entra directamente en contacto con los microorganismos patógenos.

El procedimiento a seguir es:

Lave bien la ubre con agua y jabón luego desinfecte los pezones, especialmente en aquellos en los que va a introducir el medicamento.

En el comercio hay muchas marcas de candelas para mastitis. La candela se introduce cuidadosamente en el pezón, vaciando su contenido lentamente dentro del pezón y se ayuda a esparcir el medicamento con un masaje a la ubre.

Al final de toda la operación lave nuevamente la ubre y selle los pezones con una película de tintura de yodo u otro producto diseñado para este propósito.



En dependencia del grado de afectación, se recomienda el uso de antibiótico de amplio espectro, aunque la leche no debe ser comercializada hasta 8 días después del tratamiento.

Tratemos bien a nuestras vacas

- Llámelas por su nombre y trátelas con cariño.
- No las golpee, ni les grite.
- No las asuste, para evitar que esconda la leche.
- Dele buena alimentación (sales minerales, pastos de calidad, agua a voluntad, etc).
- Lleve el control zoosanitario a todo el hato.
- Ordeñe primero las vacas del primer parto y con terneros recién nacidos.

