



**¿Cómo construir una sala con su  
manga de ordeño?**



## ¿Por qué construir una sala con su manga de ordeño?

Así es como, muchas veces, se ordeñan las vacas en Centroamérica. El lodo, el polvo, la orina y el estiércol presentes en un corral de ordeño, pueden fácilmente contaminar la leche. Además, trabajar en estas condiciones, no es cómodo para el ordeñador.

En muchos lugares, la leche contaminada se paga a un menor precio que la leche limpia.

Incluso, es probable que los compradores se vuelvan cada vez más estrictos y que, en el futuro, ya no compren leche contaminada.

Por esta razón, los productores deben buscar como mejorar la limpieza en el ordeño.

Construir una sala de ordeño con su manga es una buena opción para lograr un ordeño más limpio, incluso en presencia del ternero, tal como se hace en las fincas de doble propósito.

Además, el trabajo se hace más fácil y seguro para el ordeñador.

## ✓ ¿Cómo construir una sala con su manga de ordeño? 24

RECIBIDO

Turrinba, Costa Rica

### Seleccionar un buen sitio

El primer paso para la construcción de una sala de ordeño con su manga es la selección de un buen lugar, que debe ser:

- ◆ plano, dentro del corral o cerca de él,
- ◆ donde nunca se estanca el agua,
- ◆ que no recibe escorrentía de agua desde zonas más altas,
- ◆ que cuente con suficiente agua limpia para lavar los animales, la manga y los utensilios usados en el ordeño.

También, puede ser importante que los vehículos puedan llegar a la sala.

Si el lugar es bajo y lodoso, se puede rellenar con material sólido, como arena y piedras del río, de una cantera cercana o sacadas de los mismos potreros.

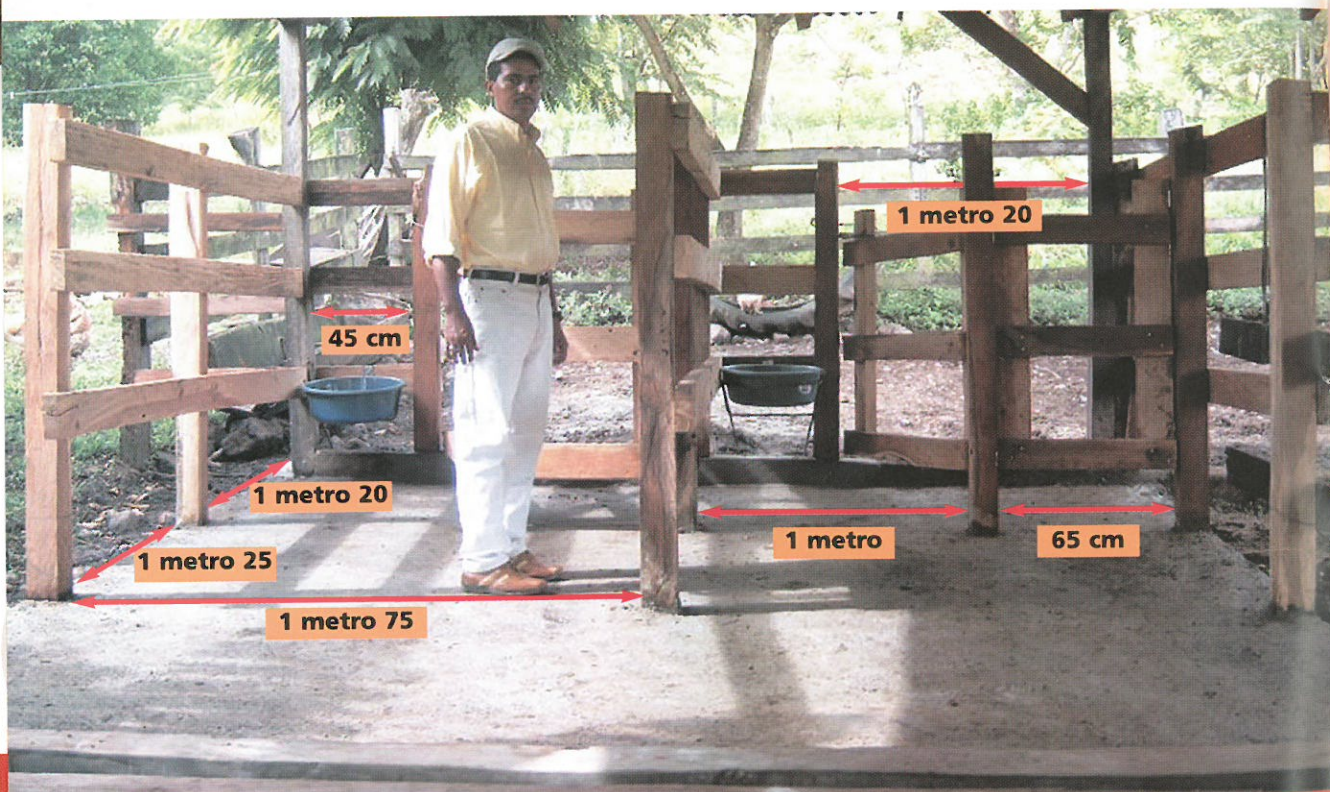


Una manga de ordeño también se conoce como "brete pasante".

## Las medidas

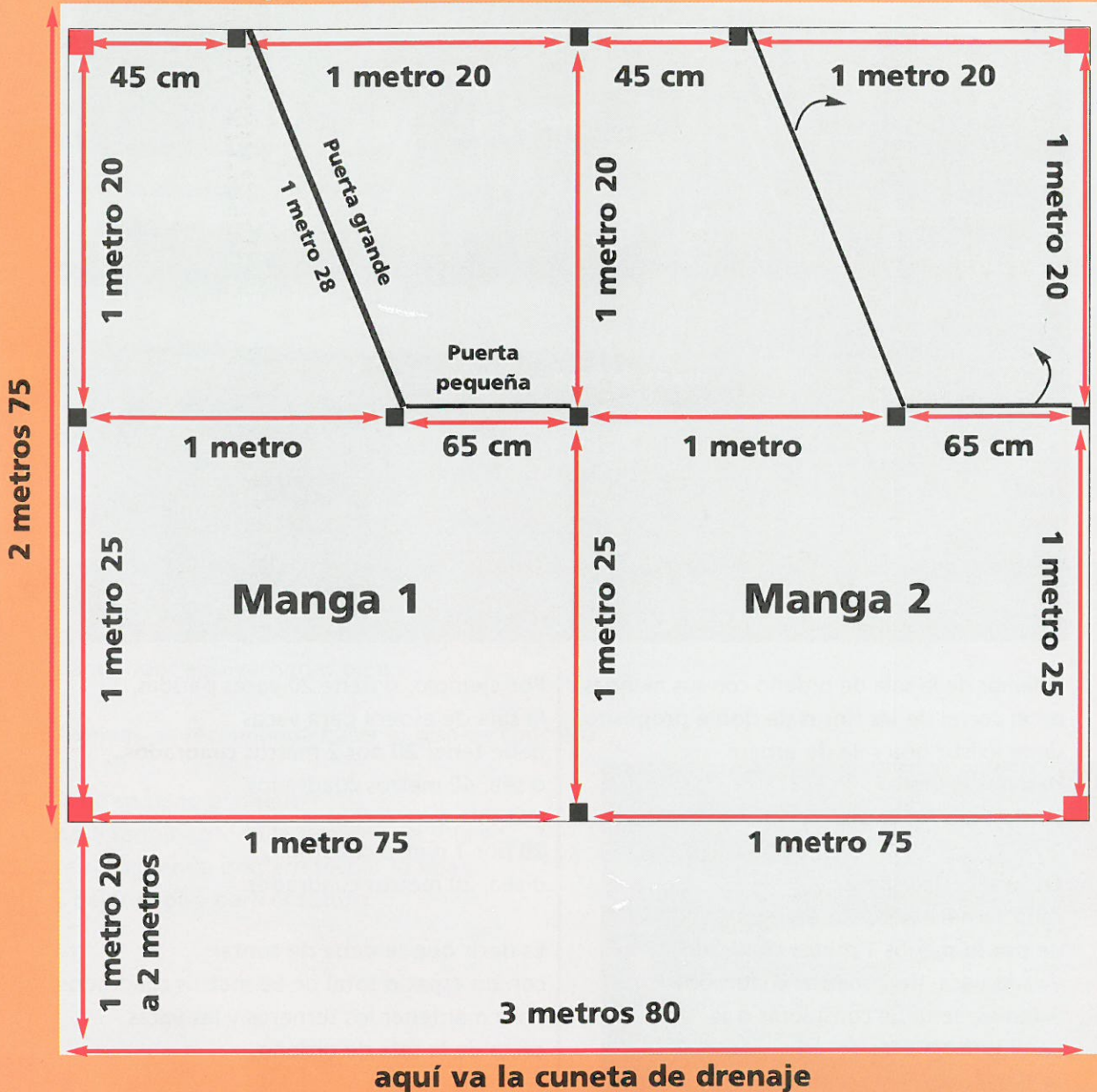
Una sala con 2 mangas de ordeño debe tener las medidas que se observan en la foto y en el plano.

Como 2 mangas son necesarias para ordeñar unas 20 a 30 vacas, puede ser que se necesiten más mangas para ordeñar más vacas en poco tiempo. Cada manga adicional necesita un espacio de 1 metro con 85 centímetros de frente por 2 metros con 75 centímetros de fondo.



# Distancias entre los postes

(Los postes en rojo son los que soportan el techo)





Además de la sala de ordeño con sus mangas, en el corral de las fincas de doble propósito, debe existir una sala de espera para los terneros y otra para las vacas.

En su sala de espera, cada ternero necesita un espacio de por lo menos 1 metro cuadrado y cada vaca, de 2 metros cuadrados. Además, se debe considerar que, en algunos meses del año, se tiene más vacas paridas que en otros. Con esto, se puede calcular el tamaño de las salas de espera.

Por ejemplo, si tiene 20 vacas paridas, la sala de espera para vacas debe tener 20 por 2 metros cuadrados, o sea, 40 metros cuadrados y la sala para terneros, 20 por 1 metro cuadrado, o sea, 20 metros cuadrados.

Es decir que se debe de contar con un espacio total de 60 metros cuadrados para mantener los terneros y las vacas cerca de la sala de ordeño.

## Los materiales necesarios

Según los materiales y las herramientas disponibles en la finca, el dinero que puede invertir y también el gusto de cada productor, se puede construir la sala y sus mangas con madera, metal o una combinación de los dos.

Como la madera es el material más común y barato para la construcción en la mayoría de las fincas centroamericanas, sólo consideraremos la construcción de una sala con mangas hechas con madera.

Para trabajar siempre con comodidad y con higiene, lo mejor es techar todo el corral de ordeño. Si no tiene el dinero, se debe techar por lo menos la sala con sus mangas de ordeño, para poder aprovecharlas bien.

Además, se recomienda hacer el piso de concreto.

Si no se tiene el dinero para terminar toda la sala de una sola vez, se recomienda primero techar la sala y dejar el piso para el futuro.



Para la construcción de una sala con 2 mangas y un techo, se requiere los siguientes materiales:

### Madera para las barandas y puertas

- ▶ 9 postes de 10 por 10 centímetros y de 2 metros 10 centímetros de largo
- ▶ 2 postes que soportan la parte baja del techo de 10 por 10 centímetros y de 3 metros de largo
- ▶ 2 postes que soportan la parte alta del techo de 10 por 10 centímetros y de 3 metros 60 centímetros de largo
- ▶ 9 reglas de 5 por 10 centímetros y 2 metros 75 centímetros de largo para las barandas
- ▶ 10 reglas de 5 por 10 centímetros y 3 metros de largo que se recorten para hacer las puertas y la parte del fondo

### Materiales para el techo

- ▶ 6 láminas de zinc de 3 metros 66 centímetros (12 pies)
- ▶ 2 vigas de madera de 5 por 12 centímetros y 4 metros de largo
- ▶ 3 vigas o costaneras de madera de 2 por 8 centímetros y 3 metros 50 centímetros de largo
- ▶ 4 reglas "clavadoras" o "carga laminas" de madera de 3 por 7 centímetros y 4 metros de largo

### Materiales para un piso de concreto

- ▶ 10 a 13 sacos de cemento
- ▶ 2 metros cúbicos de arena limpia
- ▶ 1 metro cúbico de piedra triturada

### Otros materiales

- ▶ 2 sacos de cemento y medio metro cúbico de arena limpia para fijar los postes
- ▶ 8 bisagras que puedan soportar el peso de las puertas
- ▶ 4 kilos de clavos de 10 centímetros
- ▶ Medio kilo de clavos de 7 centímetros para las bisagras
- ▶ Medio kilo de clavos de techo

### Importante:

▶ *Esta lista de materiales es para un techo con una sola caída de agua.*

*Si se quiere hacer un techo con 2 caídas, se debe hablar con el carpintero sobre la cantidad y las medidas de la madera que se necesita.*

▶ *En lugar de clavos se pueden usar tornillos o pernos para las barandas y puertas.*





La madera, sobre todo la de los postes, debe ser de buena calidad y resistente a la pudrición, como la usada en los corrales. Para las reglas y el techo, se puede usar una madera un poco menos resistente, siempre que no sea quebradiza.

Siempre es mejor curar la madera con algún producto químico que evita la pudrición. Se puede usar querosén, aceite quemado o un producto comercial para curar madera.



Es importante curar la madera después de cortarla a la medida exacta. Si se cura la madera primero y después se la corta, los comejenes o la polilla entran en la madera por el corte.

**Importante:**

*Si es difícil conseguir madera de buena calidad, se puede usar tubos galvanizados de pared gruesa y de 5 centímetros de diámetro. En este caso, el espacio libre entre los tubos debe ser igual que entre reglas de madera: unas 12 pulgadas.*

## La construcción

Primero debemos buscar a alguien que nos ayude y conoce de albañilería y de carpintería.

También, debemos tener listos todos los materiales que se van a ocupar. Después, se construye la sala con sus mangas siguiendo los siguientes pasos:

### Paso 1

Antes de ubicar la manga, hay que definir donde van a estar las salas de espera para las vacas y los terneros. Hay que tener cuidado que el camino de los animales que entran a la manga no cruce el de los animales que salen de la manga.

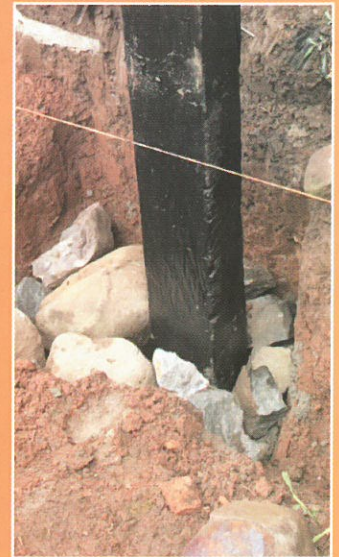
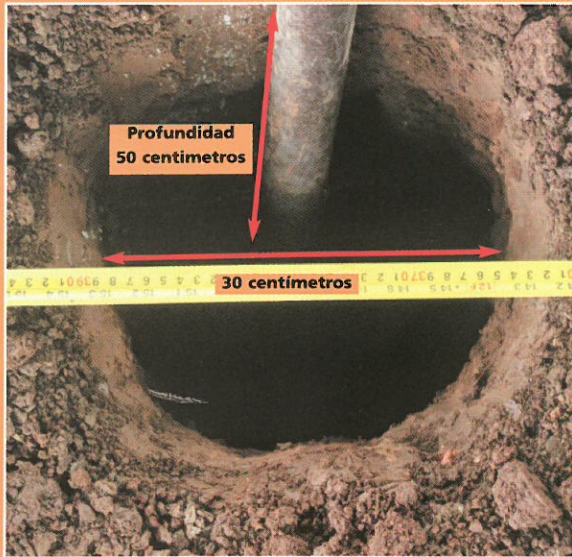
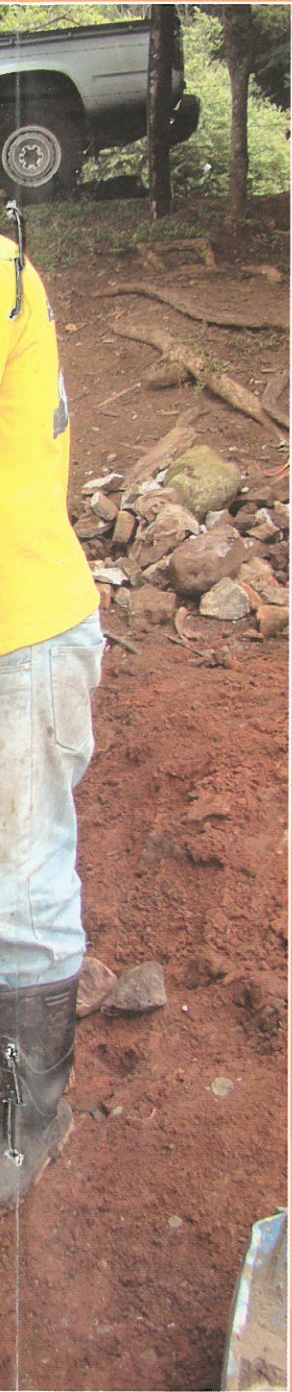
Si se construyen las mangas en una galera ya construida, hay que ubicar las mangas de tal manera que los postes del techo no estorben el paso de los animales y tratar de utilizarlos como postes de la manga.

### Paso 2

Se deben cavar hoyos o una zanja de 50 centímetros de hondo por 30 centímetros de ancho para los postes.

Después, hay que fijar o empotrar los postes con piedra y cemento.





Paso

3

Antes de hacer el piso, se debe picar la tierra y darle una pequeña pendiente hacia la entrada de la manga.

Al frente de la entrada, en el piso de concreto, se debe dejar una cuneta o canal que recibe el agua y los orines.

Es suficiente dejar, en el piso de concreto, un desnivel de 6 centímetros de la salida de la manga hasta la cuneta.

Para reforzar el piso, es recomendable revestir el suelo con piedras antes de chorrear el concreto.

También, se puede colocar una malla pre-soldada dentro del concreto, en lugar de usar piedras.

El piso de la sala debe ser de concreto de unos 10 a 12 centímetros de espesor.

Incluyendo la cuneta de drenaje, el piso de una sala con 2 mangas, mide unos 15 metros cuadrados.

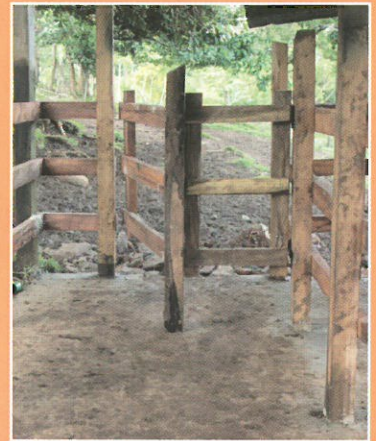
Antes de usar la sala de ordeño, se recomienda dejar secar el piso por unos 3 a 4 días.



**La cuneta para el drenaje**

La entrada a la manga se encuentra a la derecha de la cuneta. En este corral, la sala de espera de los terneros se encuentra hacia la izquierda.





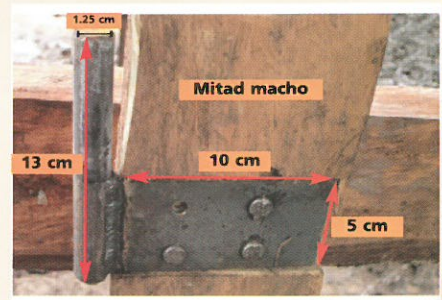
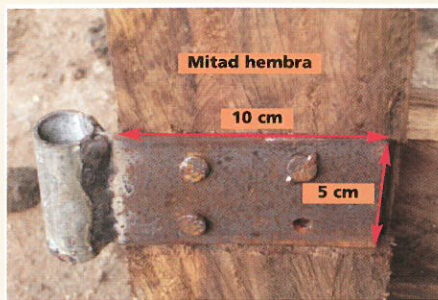
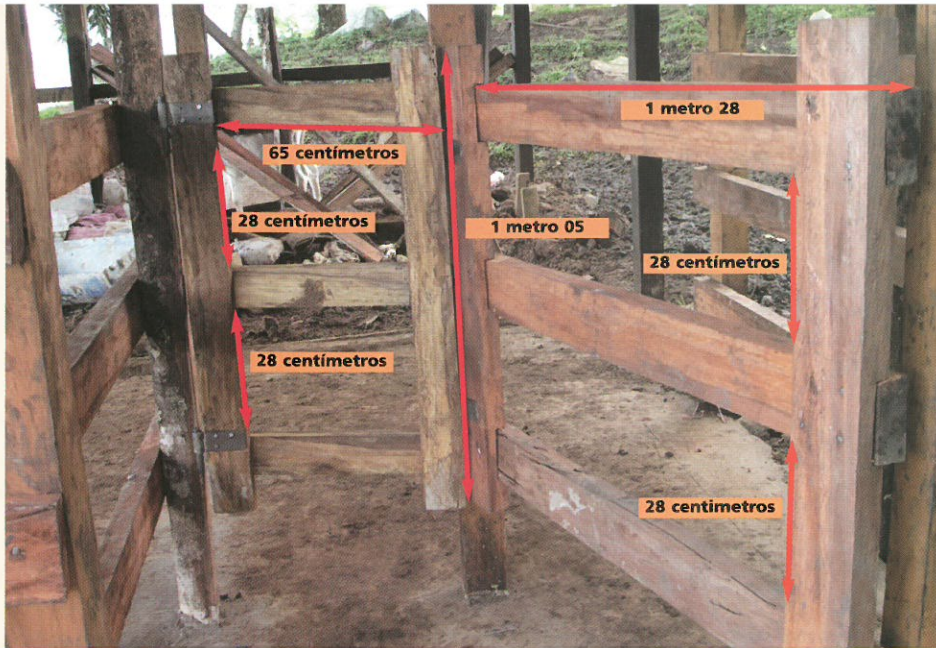


**Paso 4** Clavar las reglas de las barandas, de los lados y del fondo, en los postes.



# Paso 5

Fabricar las 4 puertas y colocarlas, usando las bisagras que se pueden encargar a un herrero local, o comprar en una ferretería.



# Paso 6

El techo debe tener una altura libre de 3 metros en la parte más baja y de unos 3 metros con 60 centímetros en la parte más alta.



## Paso 7

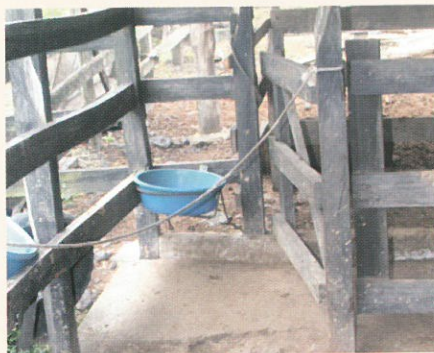
Se recomienda colocar un comedero para poner comida.

De esta manera, las vacas permanecen tranquilas, mientras se les ordeña.

Los comederos pueden ser de madera, cemento o baldes plásticos (de un buen grosor), de 40 a 50 centímetros de diámetro.

El uso de baldes plásticos resulta más práctico, ya que pueden ser removidos y limpiados fácilmente.

Los comederos deben colocarse de 30 a 40 centímetros del piso.







## ¿Cómo usar la manga de ordeño?



Antes del ordeño, las vacas y los terneros están en sus salas de espera. Cuando le llega el turno de ser ordeñada, la vaca entra a la manga, junto con su ternero.

Para evitar que la vaca se salga, se coloca una cadena delgada o un mecate, en la parte trasera.

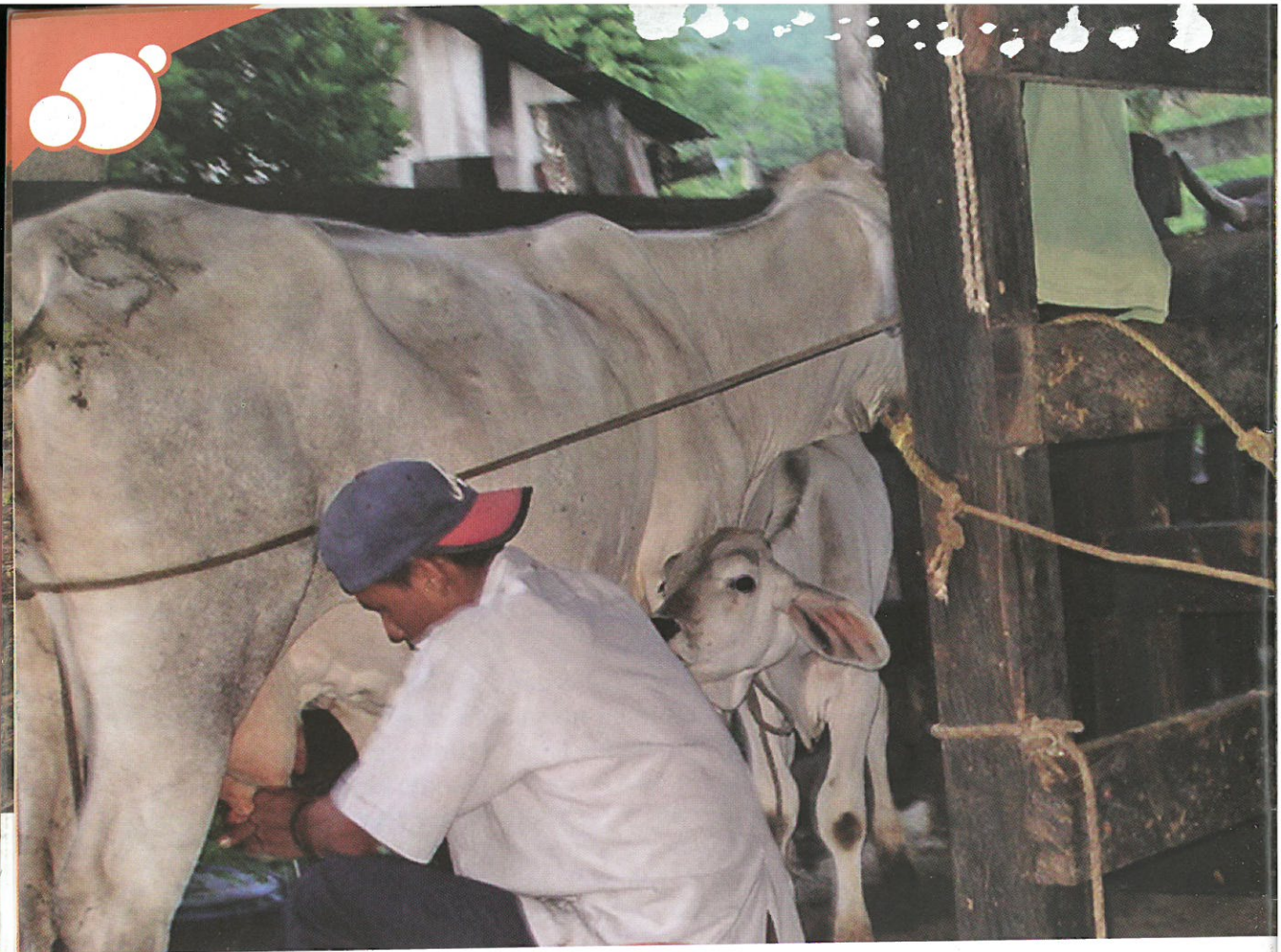
Después que la vaca ha bajado la leche, se saca el ternero por la puerta y se realiza el ordeño.

Así, no es necesario amarrar el ternero, aunque el esté cerca de su madre, separado por la puerta.

Después del ordeño, la vaca sale por la puerta grande y se reúne con su ternero para darle de mamar.



Con este tipo de manga, también, es posible amarrar el ternero a la pata delantera de la vaca, dentro de la manga.



Colocar, en el comedero, alguna comida como sal con concentrados, minerales, melaza, hojas de leucaena o madero negro (también llamado madreado o madre cacao), facilita la entrada de la vaca a la manga. Tener un comedero en la manga también permite dar una atención especial a los animales que lo necesitan. Sin embargo, hay productores que prefieren dar la comida a las vacas después del ordeño.

Casi siempre, los animales necesitan unos días para acostumbrarse. Durante estos días, el ordeñador tiene que dedicar algo de tiempo para amaestrar los animales. Los primeros días, puede ser necesario amarrar las vacas para que entren en la manga.

Puede ser que ellas escondan la leche y que la producción baje un poco, pero, después que se acostumbran, la producción se normaliza.



Algunos productores han notado que, aún acostumbradas a la manga, algunas vacas esconden su leche, cuando ya no queda nada de comer en el comedero.

Ellos han solucionado este problema dándoles la comida poco a poco, u organizándose mejor para que el ordeño sea más rápido y termine antes de que la vaca haya comido todo.

Otros productores dejan que el ternero entre en la manga con la vaca y lo amarran a una pata delantera. Cuando la vaca siente su ternero cerca, ya no esconde su leche.

En resumen, no existe una receta única para acostumbrar las vacas a la manga de ordeño. Cada productor tiene que experimentar un poco para ver cómo le funciona mejor.

**Importante:**

*Al finalizar el ordeño, se debe limpiar bien la sala y las mangas*

101000782v