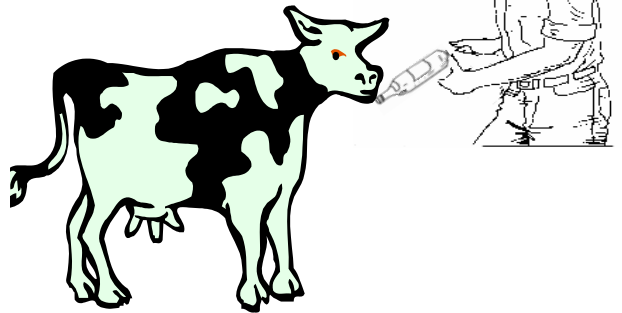
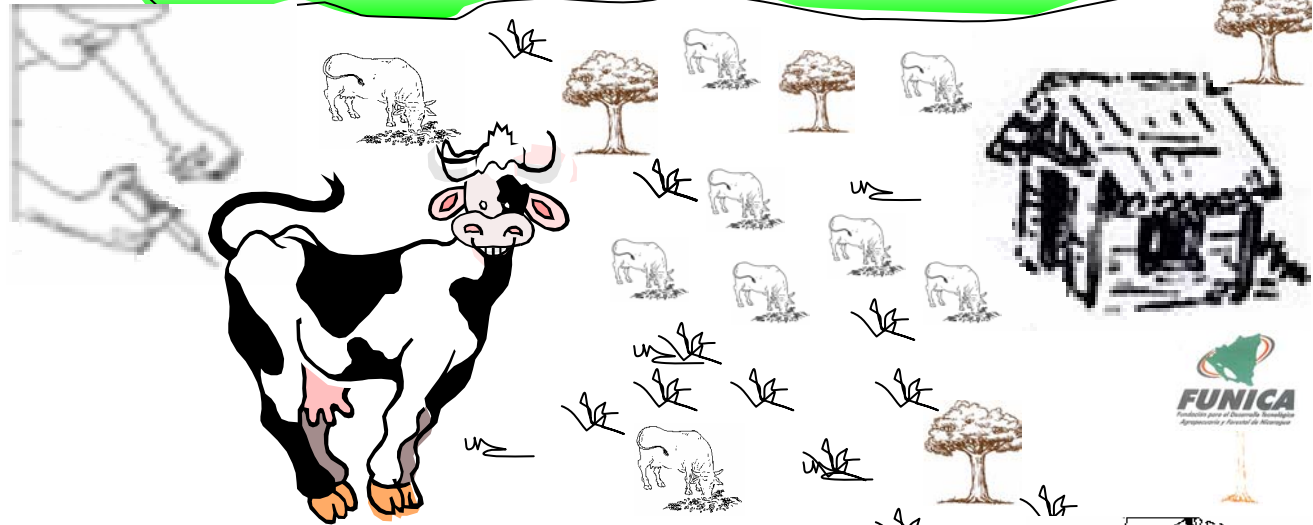


# ”Aprendamos a mantener A nuestros animales Libres de enfermedades



CARTILLA  
2



Publicación patrocinada por El Fondo de Validación Tecnológica Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua FAITAN-FUNICA, a través del Proyecto Validación de la hoja de Nim como agente controlador de parásitos internos en ganado bovino en fincas de pequeños productores de las comunidades Trapichito, Goyena del municipio de León y las comunidades de San Jacinto y Ojochal del municipio de Télica. Ejecutado por la Carrera de Agroecología Tropical de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León.

Director de carrera de Agroecología      Lic. Tito Ángel Antón

Coordinación técnica y líder de proyecto      Lic. Henry Harold Doña

Asesor de proyecto      Lic. Rubén C. Manzanares

Asesora de proyecto      Dra. Ligia Verónica Hernández

Investigadores      Yaritza Mercedes Rivera  
   Kelvin Baca Vargas  
   Mario Cesar Reyes  
   Lester Bojorquez  
   Marcelo Barahona

Carrera de Agroecología Tropical Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León.  
León, Nicaragua 2003



# Introducción

Salud puede definirse como la ausencia de trastornos que afecten la producción del animal en forma económica. Esto no necesariamente quiere decir que el animal está libre de enfermedad ya que el animal puede ser portador de una enfermedad sin mostrar síntomas visibles o clínicos, o que el nivel de infestación no amerita su tratamiento, como puede ser el caso con los parásitos internos en animales jóvenes y adultos. En la mayoría de las fincas ganaderas del país el productor normalmente establece tres principales grupos en los animales para trabajar : Terneros, vaquillas y vacas en producción pero el manejo de estos no necesariamente tiene que ser el mismo. En esta obra ponemos a disposición de los productores y productoras algunas recomendaciones básicas para un adecuado manejo sanitario de estos grupos de animales sin incurrir en costos muy alto ni recetas estrictas. Esperamos que este pequeño esfuerzo sirva para afianzar los conocimientos de los productores y además sirva de herramienta práctica en el manejo sanitario de los animales



Que tal amigas y amigos  
productores estamos, de nuevo con ustedes para  
hablarles de  
un tema muy importante para  
todos nosotros

**Mantener a nuestros animales sanos y libre de  
enfermedades**



Como ustedes recordaran lo  
parásitos internos año con año  
friegan a todos los animales  
causándoles muchos problemas en su  
salud, pero también existen una serie  
de factores en la finca que también  
pueden enfermar a los animales. Y es  
precisamente a cerca de esto de lo  
que les vamos a hablar



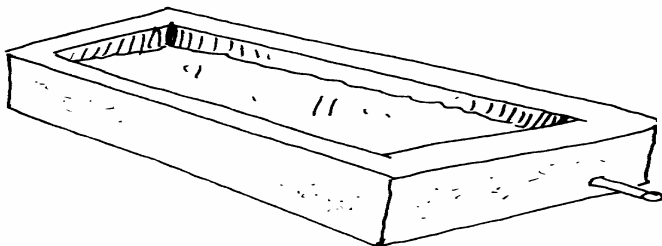
Bueno pero ahora entremos en materia compañeros y compañeras

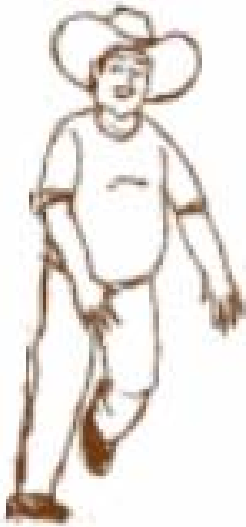


- Hablemos de lo mas fácil :
- **Las instalaciones**
- **LOS BEBEDEROS**

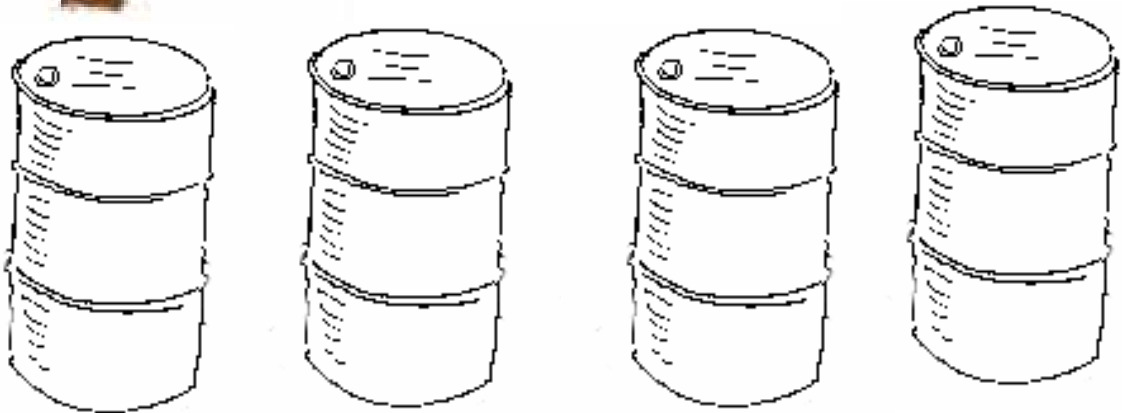
Generalmente se nos olvida darles mantenimiento adecuado a las pilas y en muchas

ocasiones están hasta lamosas, y esto podría dañar la salud de los animales por lo tanto **Los Bebederos** deben estar limpios y localizados lejos de letrinas, de lo contrario el ganado vacuno se puede infestar con "cisticercos". Comúnmente conocida como semilla.





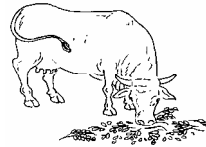
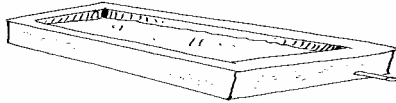
Lo ideal sería contar con un tanque de almacenamiento de agua que garantice el abastecimiento a la finca siempre y cuando se disponga de recursos económicos de lo contrario se puede almacenar agua en barriles tapados.



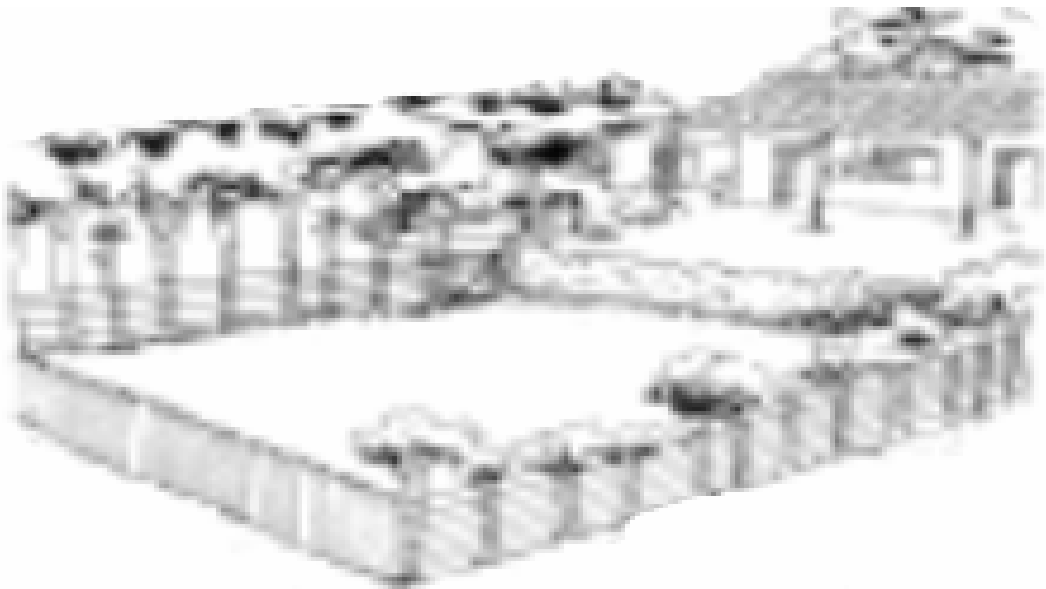
Los animales deben ser abrevados antes de darles alimentos, ya que lo contrario puede dar lugar a "meteorismo".



Los bebederos limpios  
y árboles para sombra  
en los potreros  
garantizan salud a los  
animales.



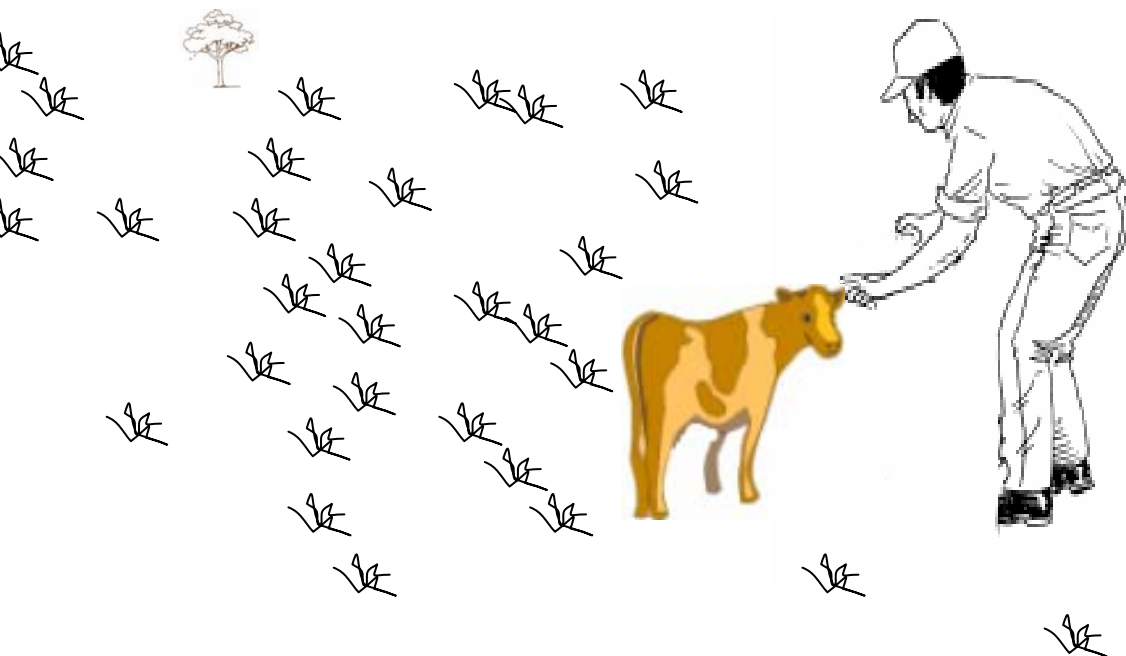
Por otra parte los corrales deben de tener ligera  
pendiente del terreno. Estos terrenos en donde se  
ubican los corrales deben de tener un buen  
drenaje y proximidad de las fuentes de agua, Las  
casetas o cobertizos debe ser de Este a Oeste,  
para evitar insolación y las lluvias





Hablemos ahora , un poco de los niños de las vacas, **Los terneros**

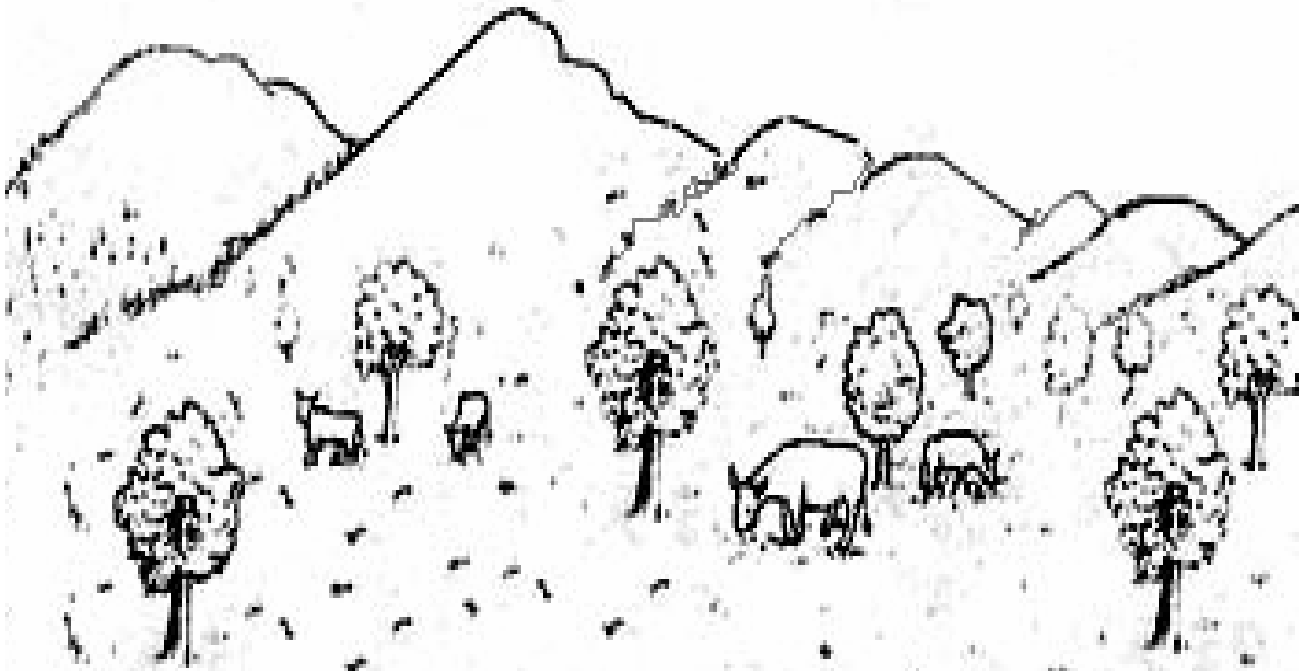
Lo primero que debemos de saber es que el nacimiento del ternero debe ocurrir en un lugar limpio y seco y de preferencia cerca de la casa. El clavo es que algunas veces el ternero puede presentar dificultad para nacer, respirar o ponerse en cuatro patas, si presenta estas dificultades le debemos ayudar.







Amigos en relación a esto fijémonos que la vaca lama con su lengua al ternero en cuanto nazca si la vaca no lame las mucosidades del cuerpo del ternero, es necesario limpiar los orificios nasales y hacerle masajes en el cuerpo del ternerito. Una vez nacido el ternero se le debe cortar el ombligo a 4 dedos de distancia de la panza y seguidamente se aplica un repelente para evitar enfermedades malas





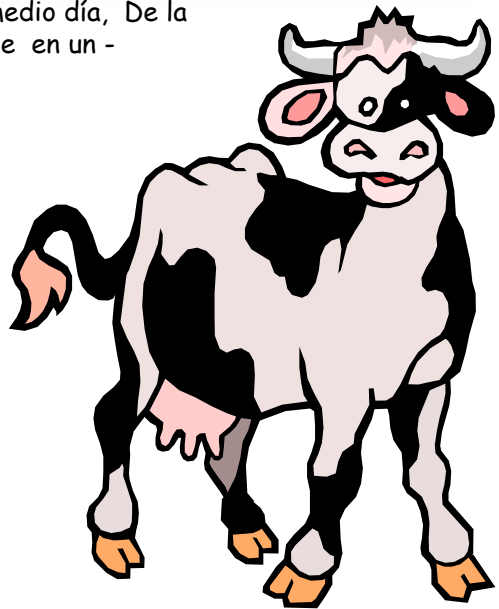
### *Uso del calostro*

Es de suma importancia que el ternero consuma calostro, ya que éste provee durante los tres primeros meses de vida del ternero este sirve de protección contra enfermedades infecto- contagiosas.

Durante la primera semana de vida, el ternero debe de Tomar el calostro y leche de acuerdo a sus necesidades.

En la segunda semana el ternero

Debe pasar a comer zacate con la mama , hasta el medio día, De la segunda a la cuarta semana, el ternero debe alojarse en un - corralito específico protegido del clima





A las vacas recién paridas se le debe sacar el calostro que el ternero no logró consumir esto se hace todos los días con el propósito de evitar una posible infección de mastitis



**El corte de tetillas** suplementarias se puede realizar a los 7-8 meses de edad, dejando la 4 tetillas (dos delanteras y dos traseras) y eliminando las restantes. El corte se hace con cuchilla previamente desinfectada, utilizando en las heridas cicatrizantes y para evitar cualquier tipo de infección.

No olvidemos nunca que si realizamos la castración con cuchilla debe de realizarse entre los 7-15 días de nacido el ternero.



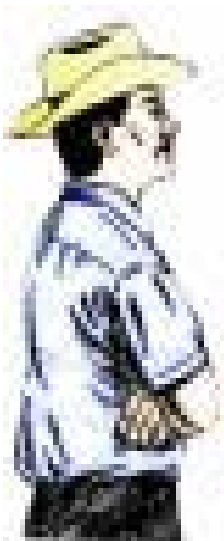
## Descorne

El descorne es importante para el manejo de todos los animales y se puede realizar de las siguientes maneras: Químico: pastas de sosa cáustica en los "botones córneos" de terneros con edades de 3 semanas. Manual: para ello los terneros deben de tener de 3 a 4 meses de edad, éste se practica cortando los botones córneos con navaja o tenaza



### Vacunas

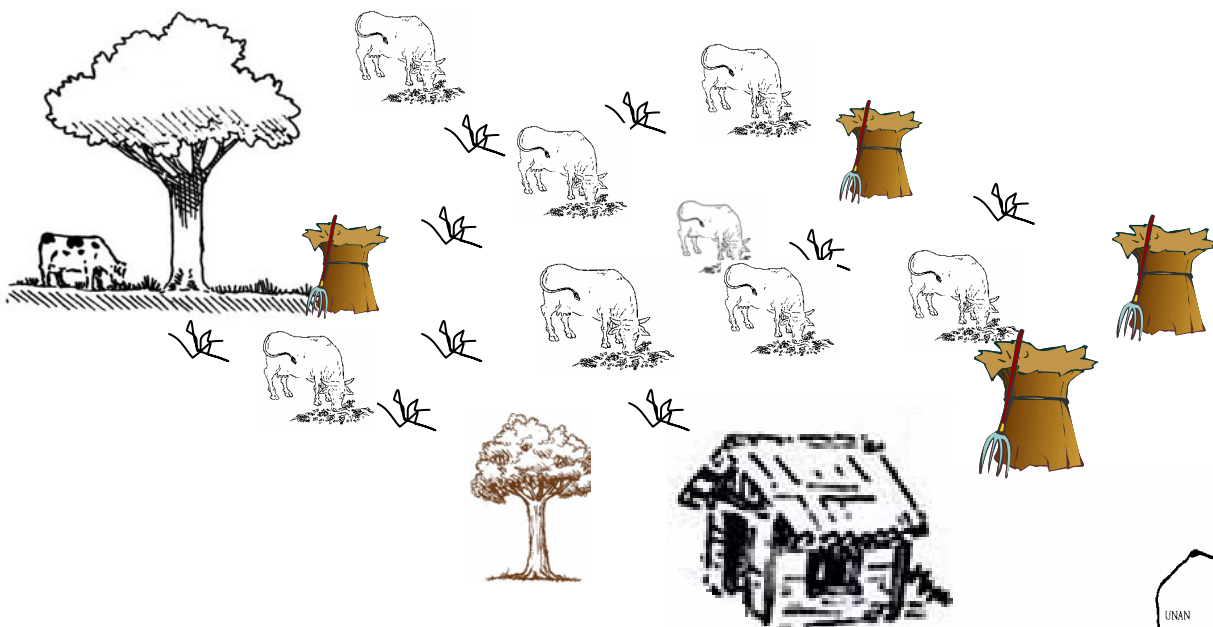
Las vacunas más importantes para la vida del ternero son contra la Pierna Negra (Carbón Sintomático) y la Septicemia Hemorrágica (Pasteurelisis), las cuales se consiguen en la farmacia con el nombre de Bacterina doble.



Para el uso y manejo de las vacunas se debe considerar lo siguiente: No aplicar vacuna en zonas donde no ha existido presencia de la enfermedad Pierna Negra y/o Septicemia Hemorrágica.

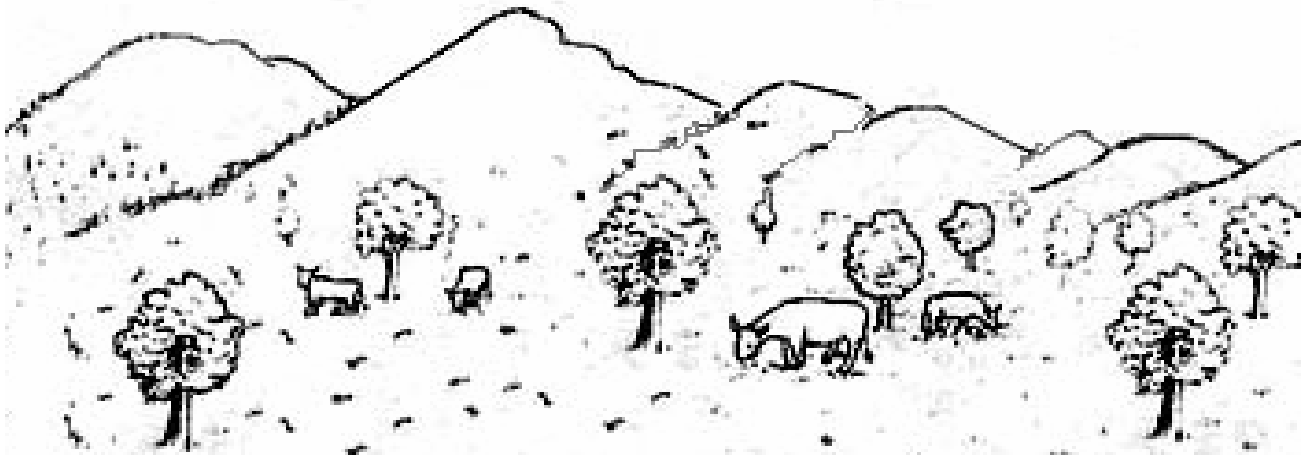
La primera vacunación en terneros se hace cuando estos han cumplido los 3 meses de edad, puesto que los terneros de menor edad tienen la inmunidad que les pasa la vaca en el calostro y no necesitan la vacuna.

La alimentación en los potreros puede ser complementada con otras fuentes como heno, ensilaje de gramíneas, caña de azúcar integral o en forma de sacharina, rastros agrícolas amonificados



### ***Consejos básicos para prevenir enfermedades***

Recordemos que las vaquillas nuevas procedentes de otros lugares se ponen en cuarentena con el objetivo de observarlas ver si no están enfermas. Y es necesario realizar vacunación contra ántrax dos veces al año. La dosis normalmente es de 2 cc y la vía de administración será la recomendada por la casa fabricante (Subcutánea o intramuscular).



Es indispensable realizar rotación de potreros para disminuir el grado de infestación de garrapatas. las garrapatas transmiten además las enfermedades conocidas como Anaplasmosis y Piroplasmosis.

### **Manejo de la vaca antes del parto**

Se tiene que separar del resto del ganado a todas las vacas pansonas 3 ó 4 semanas antes del parto y ponerlas en un lugar donde esté tranquila, con agua limpia a disposición y comida suficiente. Cuando esté próxima a parir se le debe disminuir la ración alimenticia y administrar calcio con vitamina ADE (5cc/animal/día). Esto es para garantizar que la vaca no tenga problemas al parto.



Otra cosa que se nos olvidaba y es que se debe de lavar las ubres antes del ordeño con agua limpia y nunca limpiar la ubre con la cola ni con las manos sucias . El ordeñador tiene la obligación de lavarse las manos antes del ordeño. Así mismo Es recomendable realizar pruebas de mastitis durante el ordeño, por lo menos una vez al mes.








**Equipo de trabajo del proyecto  
Con el Sr. Florencio Treminio  
productor destacado en el proyecto**



Publicación patrocinada por El Fondo de Validación Tecnológica , Fundación para el  
Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua FAITAN-FUNICA

Edición de 200 ejemplares  
Octubre 2003





UNAN-León.



# Validación de la hoja de Nim como agente controlador de parásitos internos en ganado bovino en finca de pequeños productores de las comunidades de Trapichito ,Goyena del municipio de León y las comunidades de San Jacinto y Ojochal del municipio de Télica

Fondo de Validación Tecnológica Fundación para el  
Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de  
Nicaragua FAITAN-FUNICA

Carrera de Agroecología Tropical Facultad de Ciencias  
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León.  
Telefax :311-1779 tel 311-1780  
E-mail: [cip@unanleon.edu.ni](mailto:cip@unanleon.edu.ni)