



## Introducción

La Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) a través de la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), por medio de la Unidad de Ganadería, esta desarrollando a nivel nacional y en diferentes ecosistemas, **Fincas Prototipo**, con el objetivo de validar, adaptar y difundir tecnología de punta en Unidades de Producción del Pequeño y Mediano Productor (a), para aumentar la producción, productividad pecuaria, reducir costos de producción, liberar áreas no aptas para la ganadería y mejorar las condiciones ambientales en especial las fuentes de agua y bosque.

## ¿Qué es una Finca Prototipo?

Es una Unidad de Producción Pecuaria Productiva, altamente competitiva, amigable con el medio ambiente, en donde el principal actor, es el productor.



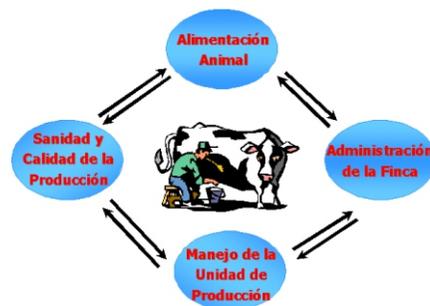
## Antecedentes

Las Fincas Prototipo se iniciaron a partir del año 2002, para lo cual se seleccionaron entre 60 y 80 productores, quedando en ejecución 42 Fincas, que han sido caracterizadas, ubicadas en los departamentos de Colón, Atlántida, Cortés, Comayagua, La Paz, Francisco Morazán, Olancho, El Paraíso, Yoro y Choluteca.

Para la selección de las Fincas se determinó, que ésta fuera accesible todo el año, además que el productor viva en ella y que sea anuente a recibir la recomendación de la Asistencia Técnica (DICTA-SAG y Privada).

En base a la caracterización se están ejecutando trabajos en los diferentes componentes como: salud animal, alimentación, manejo y administración.

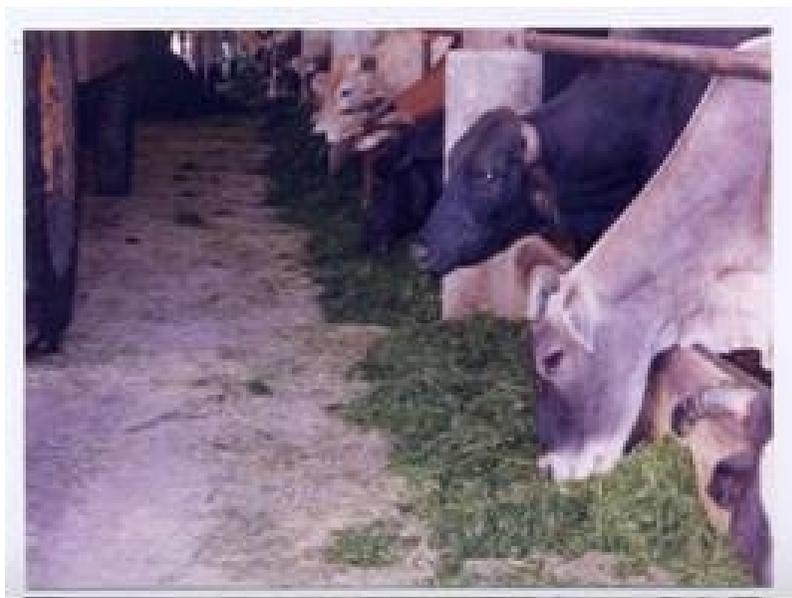
## Enfoque de Sistema



## Alimentación:

Es el componente más importante en las Unidades de Producción, se busca mantener un balance nutricional en los animales durante las dos épocas del año para romper la estacionalidad de la producción, por los menos en un 80%, a través del uso de alternativas forrajeras de la finca, transformadas en ensilajes, henos, bancos de proteína y energéticos, sin descuidar la suplementación mineral en los diferentes estratos del hato.

Actualmente, para mejorar la calidad forrajera hemos introducido nuevas especies forrajeras (Gramíneas, Leguminosas) de piso y de corte, con rendimientos de biomasa y calidad nutritiva superior a las demás especies comerciales existentes en el país.



Forraje de alta calidad, bajo corte en la alimentación de vacas en producción

El uso de estas alternativas forrajeras, en los Sistemas Doble Propósito, donde las producciones oscilan entre 4-6 lts/vaca/día, no es necesario el uso de concentrado, ya que con estas tecnologías, en ganado encastado de buena genética, se puede alcanzar hasta 10 lts/vaca/día, de esta manera, baja el costo de producción por litro de leche.

Para producir en las Fincas Prototipo 10 lts/vaca/día con 30 vacas en doble ordeño, debemos realizar pastoreo con buen pasto de piso, (mañana, tarde y noche) más pasto de corte asociado con leguminosa en las horas pico (10:00 am 3:00 pm).

Se recomienda preparar la siguiente ración: King grass 1.5 mt de altura (60%) más Cratylia argentea (40%). Se necesitará 8.1 Kg/MS/vaca/día o sea 23 Kg/MF/Vaca/día de King grass y 15 kg/MF/vaca/día de Cratylia para la época de verano; en total, para 30 vacas se les daría 690 kg de MF/día. En el caso de invierno, la vaca consume el 60% de la ración, en el potrero con pastos mejorados, pero en las horas pico se recomienda un 40% de la ración bajo corte, siempre con 60% de King grass y 40% de Cratylia más suplemento mineral.

En el caso que el productor no tenga pastos de corte ni Cratylia, puede hacer ensilaje de maíz o sorgo para alimentar sus vacas en la época crítica, con una ración adecuada de 28 Kg de ensilaje o según recomendación técnica. También se debe suplementar con heno de buena calidad.

Lo importante es tener un equilibrio adecuado entre las necesidades energéticas y de proteína para la alimentación animal, si el forraje disponible no llena los requerimientos nutricionales se le suplementa la cantidad necesaria de concentrado, que debe ser lo mínimo.



Producción de Heno con Leguminosa arbustiva de alto contenido de proteína

Producción de ensilaje artesanal con Leguminosa arbustiva

## Manejo:

**Las Buenas Prácticas de Ordeño (BPO)**, conducirán a producir mejor calidad e inocuidad de leche para consumo humano. Algunas de las maneras para obtener un producto de calidad, son las siguientes:

❖ Es recomendable tener pisos de cemento en la sala de ordeño y de espera, y tener cuidado que alrededor de la galera no se forme lodo, sino que tenga un drenaje adecuado.

- ❖ El ordeñador deberá utilizar botas de hule, un delantal, desinfectante para las manos (cloro o yodo), toalla desinfectada para limpiar los pezones y yodo como sellador.
- ❖ El ordeñador se debe lavar las manos con jabón y usar desinfectante al iniciar el ordeño y cada vez que se ensucien. Se recomienda el uso de guantes de goma.
- ❖ Lavar la ubre con chorro suave, seguidamente se usa la toalla con desinfectante para secar.



Sellado correcto

- ❖ Se realiza la prueba de Mastitis, utilizando para ello una taza de fondo oscuro, esto determina anomalías en la leche como grumos, pus, sangre y así se disminuye la cantidad de bacterias existentes en los pezones.
- ❖ Al terminar de ordeñar se deberá colocar sellador a base de yodo

**Levante de terneros**, consiste en proporcionar durante el desarrollo una dieta adecuada (administración de calostro, leche y alimento sólido como granos y forrajes de buena calidad), siendo determinante para la presentación temprana del primer celo, además de un buen manejo e instalaciones adecuadas, pudiendo realizar la primer monta a partir de los 14 meses y con un peso de 350 Kg.

Este es un ejemplo de modelo de levante de terneros:

- ❖ **DE 0 A 3 DÍAS**
  - La ternera nace sin defensas, falta de vitamina "A", ácidos grasos esenciales no solubles y minerales, se debe suministrar CALOSTRO, durante los dos primeros días.
  - Después del nacimiento la ternera debe permanecer con la madre durante 3 días.
- ❖ **DE 3 A 60 DÍAS, ETAPA DE INICIO**
  - De 3 a 60 días, se brinda leche o sustituto de leche a razón de 8 a 10% del Peso Vivo + Concentrado ad-libitum.
  - Se presenta una ganancia de peso de 500 a 600 g/día.
  - El peso vivo a los 60 días debería ser de 65 a 70 Kg. aproximadamente.