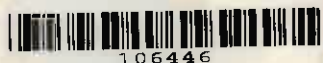
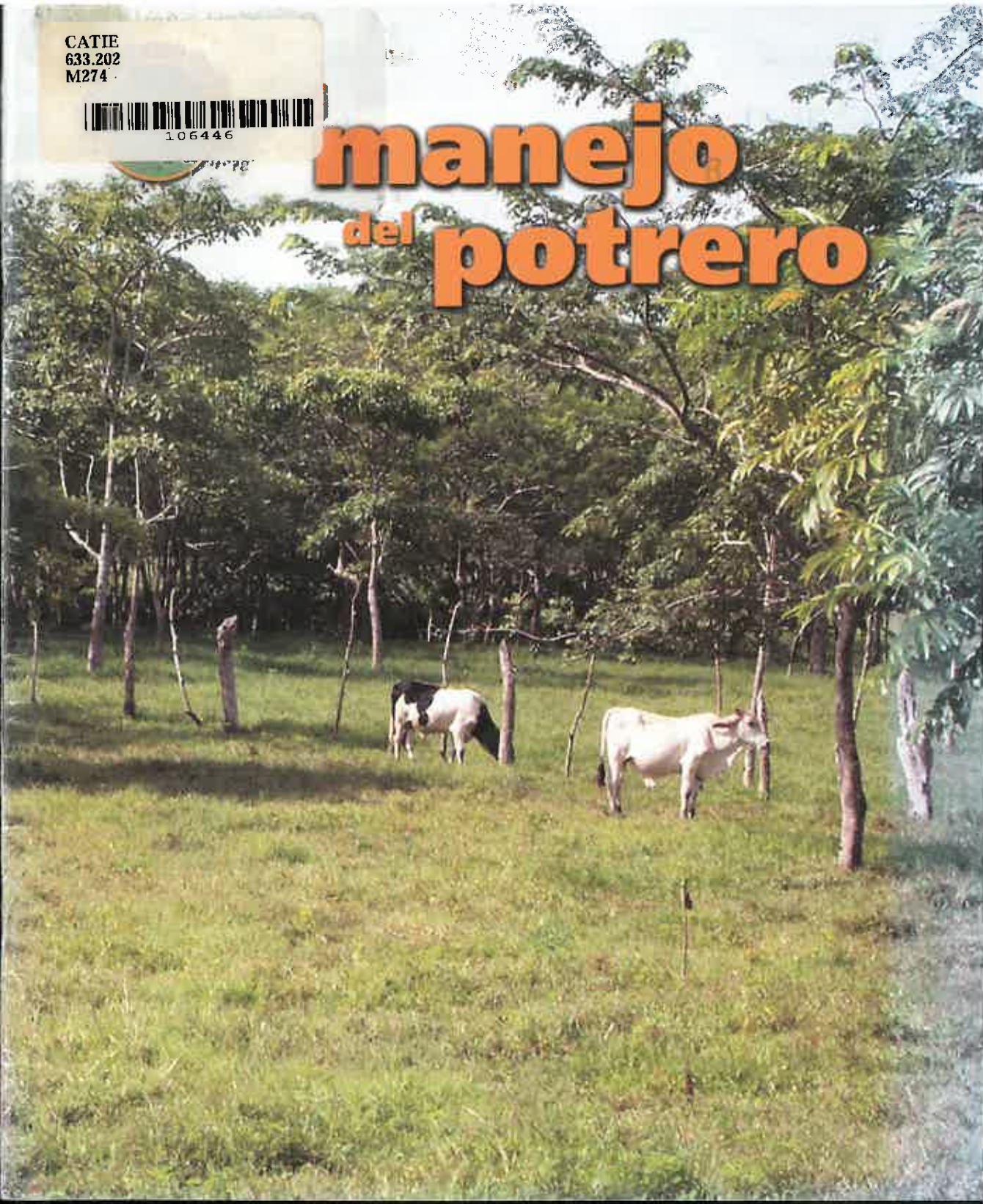


CATIE  
633.202  
M274



106446

# manejo del potrero



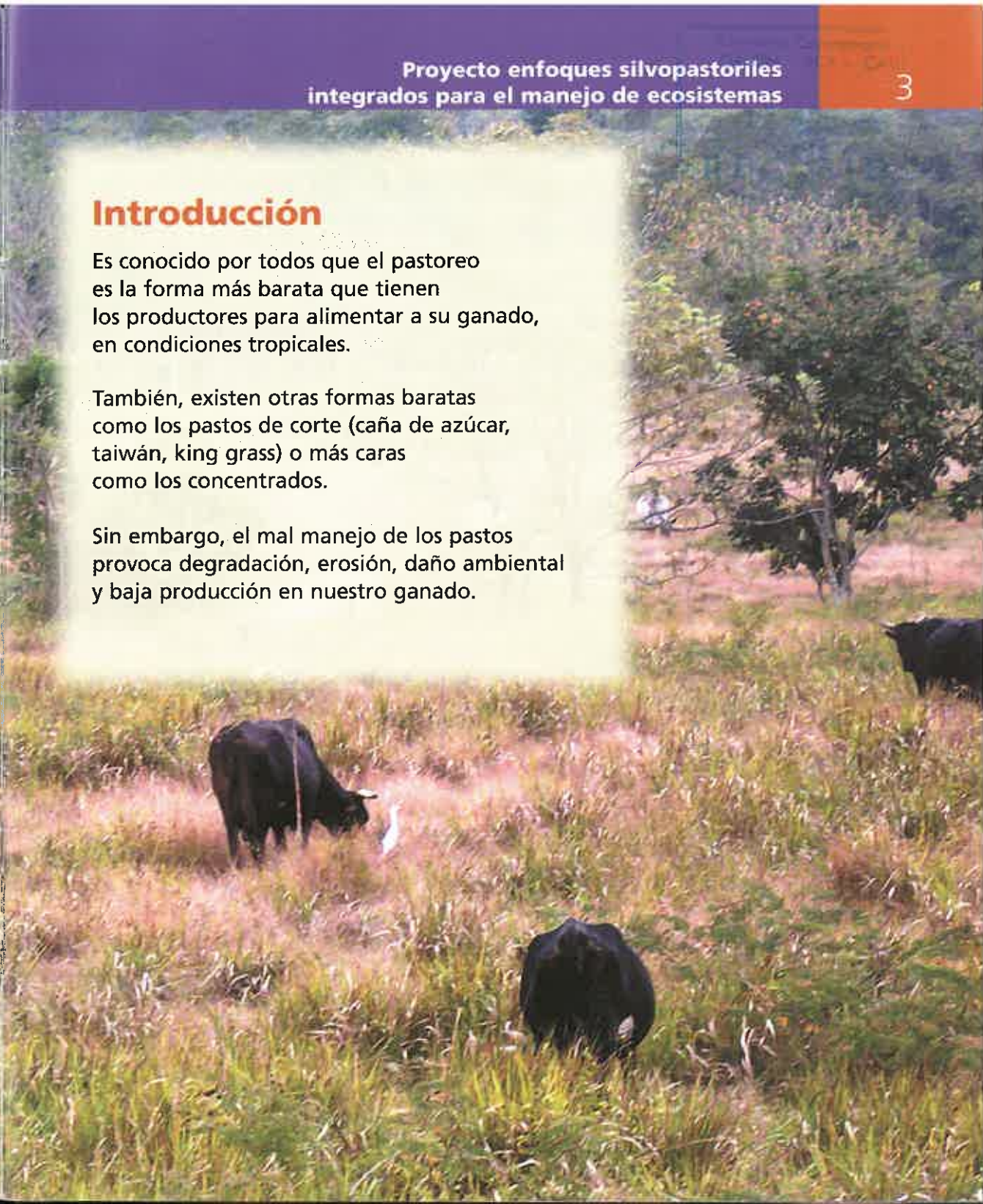


## Introducción

Es conocido por todos que el pastoreo es la forma más barata que tienen los productores para alimentar a su ganado, en condiciones tropicales.

También, existen otras formas baratas como los pastos de corte (caña de azúcar, taiwán, king grass) o más caras como los concentrados.

Sin embargo, el mal manejo de los pastos provoca degradación, erosión, daño ambiental y baja producción en nuestro ganado.



## ¿Qué es un potrero ?

El potrero es un área delimitada, colonizada por plantas o pastos naturales, naturalizados y mejorados, donde el ganado se alimenta y donde se relaciona con el suelo, el clima y todos los animales que viven en él.



## ¿Qué se puede lograr con buenas prácticas de manejo de un potrero?

- Una rápida recuperación del pasto, después de cada pastoreo.
- Mantener un equilibrio entre las especies de pastos existentes y las que le son más útiles al ganado.
- Poder cosechar mayores cantidades de pasto y mejorar su calidad nutritiva.
- Reducir los costos de mantenimiento del ganado.
- Aumentar la producción animal, por cabeza y por área.
- Evitar la aparición de malezas.
- Establecer una equilibrio con el ambiente al interactuar con la flora y fauna del suelo.
- Lograr buena cobertura del suelo.

## ¿Qué se debe saber sobre el manejo de los potreros ?

Muchas veces, los productores preguntan:

*¿Cuándo puedo y debo echar el ganado a los potreros?*

*¿Cuánto pasto puedo cosechar, en cada pastoreo?*

Uno de los principales problemas que enfrentan los ganaderos, es que el ganado necesita de pasto todo el año pero, durante la época seca, el pasto se escasea y su valor nutricional disminuye.

Esto provoca que, en esta época del año, no se llenan las necesidades del ganado para mantenerse, reproducirse y producir leche o carne.



Además, por lo general, los potreros tienen muchas malezas y algunos se recuperan muy lentamente.

Para poder solucionar estos problemas, tenemos que entender cómo crecen nuestros pastos y cómo se relaciona su crecimiento con las necesidades del ganado.

## El desarrollo de los pastos y las necesidades del ganado

Las plantas producen energía por medio de sus hojas. Esta energía es tomada del sol y almacenada durante el invierno.

En la época seca, cuando no tiene hojas, la planta hace uso de las reservas que tiene almacenada en las raíces y en la parte baja del tallo, para poder rebrotar.

Cuando vuelven a crecer sus hojas, la planta empieza nuevamente a producir energía para seguir creciendo y almacenarla nuevamente, para el ciclo siguiente.

### ¿Pero, por qué es importante saber esto?

Es sencillo, si el ganado se come el pasto antes que pueda almacenar suficiente energía para el nuevo ciclo, el crecimiento inicial del pasto puede ser reducido y con poco follaje.

Recordemos que, por lo general, un buen crecimiento del pasto depende de la energía acumulada en sus raíces y de la cantidad de hojas verdes que no son comidas por el ganado.



## ¿Cómo crecen las plantas?

Si el ganado no se come todo el pasto tierno, se logra que el pasto siga creciendo y produciendo hojas nuevas.

Si las hojas nuevas son cortadas, aunque sea parcialmente, la planta puede seguir creciendo pero, más lentamente.

Cuando el pasto logra espigar (es decir generar la semilla para su reproducción), nacen nuevos rebrotes en la base del tallo y hojas nuevas, lo cual fortalece la macolla.

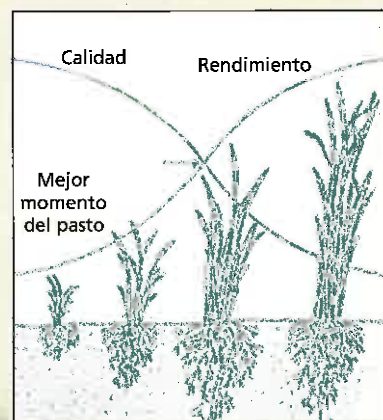
Este proceso explica porque una planta perenne puede vivir muchos años.

## El crecimiento de las plantas

El crecimiento inicial de la planta es lento. Pero, después, se vuelve más rápido y luego, de nuevo disminuye, cuando la planta madura (es cuando existen más hojas viejas en las partes bajas).

A medida que el pasto se pone más viejo, el ganado lo come menos.

Es por eso, que todo ganadero debe buscar mantener las plantas en estado joven (vegetativo o de rápido crecimiento), porque el ganado se las come más fácilmente.



## Pastoreo

### ¿Qué pasa cuando las plantas son sobre-pastoreadas por el ganado?

- Se reduce su capacidad de producir energía.
- Se reduce el volumen y profundidad de sus raíces.
- Las plantas con pocas hojas pierden la capacidad de competir por luz, agua y nutrientes con las plantas enteras.
- Se facilita la invasión de las malezas.

Ahora que ya conocemos algunas características del comportamiento y crecimiento de las plantas, veamos cómo se comporta el ganado durante el pastoreo.





### Comportamiento del ganado en pastoreo

El ganado es selectivo cuando se alimenta, es decir que selecciona las especies de plantas que más le gustan y por supuesto, las partes que encuentra más sabrosas.

Por lo general, el ganado prefiere las partes más tiernas y verdes de los pastos.

Recordemos que el ganado come durante **8 a 10** horas diarias en promedio.

En los días calientes, come sobretodo en las horas frescas y de noche.

A medida que disminuye el pasto disponible, el ganado aumenta un poco su tiempo de pastoreo diario.

Cuando el ganado entra a un potrero nuevo, come grandes cantidades, con bocados grandes y de buen material.

En los siguientes días, los bocados son más pequeños y el material es más maduro y menos digestible por lo que come menos.



### Inicio del pastoreo en el potrero

El valor nutritivo de las gramíneas para pastoreo disminuye cuando se acercan a su madurez.

Su valor es mayor en estado joven (vegetativo) y es muy bajo, después del estado de reproducción.

### En principio, una pastura no debe:

- Ser dejada sin corte o pastoreo, antes del inicio del estado reproductivo.
- Ser cortada por el ganado en el estado vegetativo porque no ha completado la acumulación de reservas de energía.

Como regla general, el momento óptimo para iniciar el pastoreo de un potrero, es cuando las hojas bajas de la planta, o sea las más viejas, se tornan amarillentas.

Es en este momento que hay una mejor relación entre la cantidad y la calidad de pasto disponible para el ganado.

Además le permite a la planta almacenar suficientes reservas.

Otra ventaja es que permite que el ganado corte la parte superior del tallo (despunte) y con ello, fortalece la macolla con nuevos tallos.

Una forma práctica de saber si se nos pasó el tiempo de pastoreo, es cuando miremos un amarillamiento en las hojas de arriba o sea en las hojas más jóvenes.



### Tiempo de pastoreo en el potrero

Es el tiempo, en días u horas, durante el cual el potrero es pastoreado por un grupo de animales. Este período no debe ser mayor de 6 días.

El tiempo de pastoreo depende de varios factores:

- **El tipo de pasto:** el pasto de macolla no debe bajar a menos de 25 a 30 centímetros. El pasto rastrero puede dejarse más bajo, a unos 10 a 15 centímetros de altura.
- **El clima:** Entre más seco sea el tiempo, menos deben ser los días de ocupación o pastoreo.
- **El tiempo de descanso:** o de reposo que se le va a dar al potrero, entre dos pastoreos. A mayor descanso, más recuperación y consumo. Siempre, debemos dejar suficiente follaje para una rápida recuperación del pasto.

Además, no debemos dejar que el ganado consuma los rebrotes salidos durante el período de pastoreo. Después de 6 días de pastoreo, hay rebrotes nuevos y como el ganado es selectivo en consumo, se comerá estos rebrotes provocando que el pasto se vaya perdiendo.

Si hay malezas o erosión, debemos evitar que el suelo quede desnudo y haya demasiada competencia de las malezas.



## División de potreros

### ¿Por qué es importante la división de los potreros?

En la mayoría de las fincas, los potreros no son aprovechados en forma correcta, lo que causa una baja producción de los pastos.

Para lograr los máximos rendimientos en la producción bovina, tanto de carne como de leche, es importante el manejo adecuado de los potreros, lo que sólo puede lograrse con la división del área de pastoreo en potreros, parcelas o apartos.

Sólo la división de los potreros permite el control del pastoreo por el hombre y el consumo del pasto en su punto óptimo.



### ¿Qué se obtiene con la división de potreros?

- Menor pisoteo.
- Menor compactación del suelo.
- Mayor infiltración del agua.
- Mayor penetración del aire.
- Raíces más profundas.
- Menor o nula erosión del suelo.
- Incremento de la materia orgánica.
- Más humedad en el suelo.

### ¿Por qué es importante realizar una rotación de potreros?

Muchas veces, los ganaderos desconocemos las ventajas de realizar una adecuada rotación de potreros, en lugar de hacer un pastoreo continuo.

El pastoreo rotacional permite obtener una mayor eficiencia por unidad de superficie, que la del pastoreo continuo o del alterno, aunque estos últimos requieren menos inversiones.

La mayor diferencia entre pastoreo rotacional y continuo es que, en el rotacional, es el ganadero y no el ganado quien impone la duración del pastoreo y del descanso de la pastura.

**Ventajas:**

- Regular el nivel de defoliación (corte del pasto).
- Regular el tiempo de descanso de los potreros, permitiéndoles una mejor recuperación y crecimiento.
- Mejor control integrado de parásitos.
- Tener potreros más homogéneos en topografía o vegetación.
- Consumo más parejo.
- Distribución de excrementos más parejo.
- Mejor supervisión del ganado.



## El pastoreo y la suplementación

Ya mencionamos la importancia de darle de comer al ganado un pasto joven, porque, a medida que el pasto madura, se reduce su calidad y el ganado no puede aumentar el consumo de pasto.

Si el ganado no come lo suficiente, tenemos que darle alimentos más digeribles.

La suplementación busca llenar las necesidades de nutrientes que los pastos maduros no son capaces de suministrar, con otros alimentos.

Estos alimentos pueden ser ensilajes o henos, hechos con pastos de alta calidad que se produjeron durante el invierno, o caña que tiene alta digestibilidad en verano, o bien materiales energéticos comprados (melaza, gallinaza, concentrados).

## Proceso de intensificación de pasturas

La intensificación o mejoramiento de pasturas, se puede realizar mediante:

- Un pastoreo rotacional y un programa de recuperación a través de resiembras y descansos largos.
- El riego y fertilización de las pasturas.



## El proceso de degradación-recuperación del potrero

Se estima que sólo el 25, 30 y 15 % del Nitrógeno, Fósforo y Potasio respectivamente, contenidos en el pasto consumido por el ganado, se quedan retenido en el cuerpo del animal o pasan a los productos animales (leche y carne). El resto sale del animal en los excrementos y vuelve al suelo, pero de manera dispareja.

Es común observar mayores depósitos de excrementos en los sitios sombreados, bebederos, caminos y corrales.



El pisoteo del ganado puede compactar el suelo, principalmente en suelos muy húmedos o cuando está con poca cobertura.

Esto facilita el encharcamiento de algunas zonas.

Otro efecto negativo del sobre-pastoreo es que se crean condiciones favorables para la invasión de malezas.



### Formas de conocer el nivel de degradación del suelo

- Erosión, cárcavas, suelos lavados, afloramiento de piedras, pasto que no crece o de color amarillento.
- Suelo desnudo.
- Poco vigor de los forrajes.
- Las raíces de los forrajes son débiles y muy superficiales.
- Suelo compacto.
- Se acumula el suelo arrastrado, en la base de las plantas, al lado de la pendiente.

## El heno en pie como vía de recuperación de los potreros y como alimentación de verano

### ¿Qué es el heno en pie?

Es un potrero pastoreado, chapiado y eventualmente fertilizado, antes que finalice el invierno.

Con este manejo, se consigue:

- Recuperar el suelo por el trabajo de las raíces (penetración e incorporación profunda de materia orgánica).
- Una total cobertura del suelo por el pasto.
- Aumentar la capacidad del pasto de competir con las malezas, redistribuir sus semillas y aumentar sus reservas para un mejor rebrote en verano.
- Tener un pasto de regular calidad para complementar la suplementación de verano.
- Ser una fuente de semillas para otros potreros.
- Si es fertilizado con 1 qq de urea por manzana, se puede lograr un incremento de 30 % de la producción de pasto.

Debido a la chapia, el pasto del heno en pie tiene una alta proporción de hojas por tallo y no se vuelve cañoso, por eso, se asemeja a un heno.

En una finca ganadera, se debe tener una programación de potreros, para heno en pie, por varios años.





## El pasto y los árboles como recurso alimenticio del ganado

Como sabemos, la calidad de los pastos se va reduciendo a medida que se acerca el verano o cuando no se hace un buen uso de la rotación de potreros.

La combinación del pasto con otros recursos, disponibles dentro del mismo potrero, como son los árboles, mejora grandemente el rendimiento del área y la producción del ganado.

La calidad nutritiva de algunos frutos y hojas de los árboles supera en calidad a la de los pastos.

Además, dan comodidad y bienestar al animal al proporcionarle sombra.

Árboles como el genízaro, guanacaste, guácimo, coyol, madero negro, leucaena, entre los más conocidos, pueden ser utilizados, dispersos en potreros o en cercas vivas.



## Conclusiones

Alimentar bien el ganado, no es solamente meter a los animales al potrero y dejar que coman lo que encuentren.

Debemos recordar que la alimentación es la base de la producción ganadera y por lo tanto, debemos hacer esfuerzos por mejorarla cada día más.

Un ganado bien comido, tanto en invierno como en verano, garantiza buenos ingresos y por tanto, una mejoría del nivel de vida del ganadero.



Recordemos lo siguiente:

- Cuando termina el pastoreo de un potrero, deben quedar suficientes hojas para el crecimiento del pasto.
- No permitamos que el ganado se coma los rebrotes nuevos del pasto.
- Aseguremos que haya una cobertura del suelo, por el pasto, mayor del 80%.
- En la época seca, hay que bajar la carga animal y evitar el sobre-pastoreo.
- No apliquemos herbicidas. Mejor hagamos un control manual de las malezas.
- Suplementemos la alimentación, en la época seca.
- Dejemos los árboles existentes o sembremos nuevos, en los potreros.
- Hagamos divisiones y sembremos cercas vivas en los potreros.