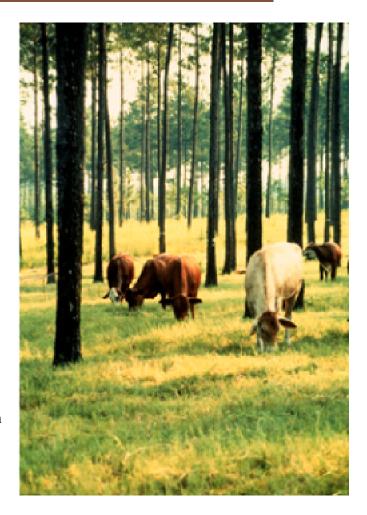
# Árboles Trabajando en Beneficio de la Ganadería

Como creencia general del pasado, se pensaba que los árboles y los animales no podian co-existir en un mismo predio de terreno. En la actualidad, la agricultura moderna está mostrando que los animales y los árboles no tan solo pueden co-existir sino que pueden proveer una fuente adicional de ingresos en tierras anteriormente utilizadas en monocultivos.

Los árboles pueden proveer protección de vientos fríos y climas adversos al ganado, además de proveerles sombra. Si es deseo del usuario de tierras también puede cosechar maderas o frutos.

Ésta publicación le describirá algunas formas específicas en las que usted y su tierra pueden beneficiarse cuando combinamos árboles para trabajar en beneficio del ganado.



# Ponga a los árboles a trabajar...

### ... Para diversificar su finca



La siembra de árboles de alto valor comercial combinada con forrajes puede proveerle a los usuarios de terrenos ingresos en el mismo predio de terreno. Además de obtener maderas, frutos o nueces, proveen hábitat para la vida silvestre y mejoran la estética del paisaje. Con métodos modernos de agroforestería es posible balancear la densidad de árboles para asegurar la entrada de luz solar y el crecimiento saludable del forraje.

## ... Para proteger al ganado



Cuando se siembran rompevientos o resguardos vivos para proteger al ganado, los árboles pueden reducir la velocidad del viento hasta un 70%, lo que ayuda enormemente a reducir los efectos de temperaturas frías sobre los animales. Esto puede disminuir significativamente el estrés en los animales y consecuentemente reducir el consumo de energía utilizado para alimentarse. Los beneficios para los agricultores y ganaderos incluyen: una mejor salud de los animales, disminución en el gasto en alimentos y un mayor ingreso.

Al proveer sombra durante los meses de verano, los árboles pueden reducir el estrés en los animales causado por calor o altas temperaturas y protegerlos de ráfagas de viento caliente.



### Diversificación con sistemas de árboles y forrajes

El utilizar el mismo predio de terreno para producir árboles y forrajes puede ofrecer grandes beneficios. Mediante la selección y siembra de árboles idóneos, el espacio entre hileras de árboles puede proveer ingresos adicionales a los que se producen con ganado solamente. Con manejo adecuado que asegure la cantidad adecuada de luz solar para el forraje, un predio sembrado con pasto y con árboles puede producir ganancias significativas de carne y productos maderables o frutos.

Cultive la finca en forma tridimensional - aumente el uso del terreno Árboles Ganado y Forrajes

# Beneficios de incluir árboles

En pasturas o pastizales, siembre árboles en hileras a distancias que permitan la entrada de luz necesaria para el pasto crecer saludablemente. Puede utilizar especies de pastos tolerantes a sombra. Mantenga un sistema de pastoreo planificado en áreas en donde el ganado pastorea, para que se mantenga un manejo adecuado del pasto, la vida silvestre y de los árboles.



### Productos maderables

El uso de la madera para muebles, construcción o viruta pueden ser fuentes alternas de ngreso.



### ·Nueces y Frutas

Las nueces en demanda incluyen entre otras, almendras y avellanas. Puede además producirse una amplia variedad de frutas.



### · Vida silvestre

Muchas aves cantoras o de caza y otras especies son atraídas por el alimento y albergue que ofrecen los árboles.



# Beneficios de incluir forrajes

Muchos árboles coníferos y otros maderables pueden ser utilizados en sistemas que incluyan árboles y forraje. Mediante la selección y coseha de algunos árboles podemos permitir la entrada de luz requerida por las forrajeras creciendo en el sotobosque. Los árboles que permanecen sin cosechar deberán crecer más rapidamente. El pastoreo le brindará ingresos anuales mientras los árboles crecen. Especies de vida silvestre serán atraídas por la cubierta y el alimento disponible.



### Heno

El forraje que no sea utilizado por el ganado puede ser cosechado como heno o puede alquilarlo para mantener otros animales bajo pastoreo.



### Ganado

El ambiente sombreado y la protección que ofrece un pasto con árboles, provee la oportunidad al ganado a crecer más rápido y con menos estrés ambiental.

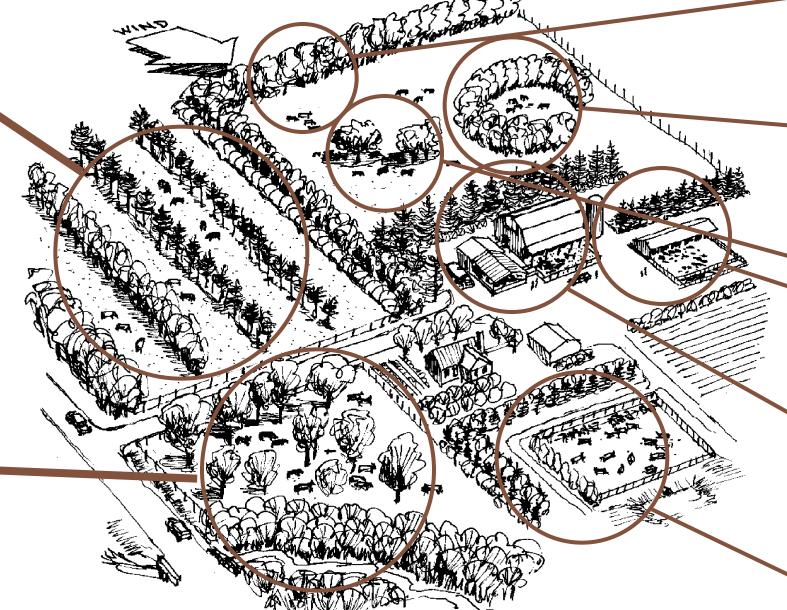


### · Vida silvestre

Un área reforestada que incluya forrajes es regularmente más atractiva para la vida silvestre que un área solamente con árboles.



# Árboles Trabajando en Benefico del Ganado



## Beneficios para todos ...

Hacer que los árboles trabajen en benefico del ganado produce los siguientes beneficios:

- Agua- los árboles reducen la velocidad de las gotas de lluvia y permiten una mayor percolación en el suelo. Las raíces ayudan a filtrar contaminantes de aguas de escorrentía y aguas subterráneas.
- El Aire- los árboles reducen olores objetables y polvos de áreas en donde se concentran animales.
- El Suelo- el follaje de los árboles reduce la velocidad de las gotas de lluvia previniendo la erosión y ayudando a infiltrar agua en el suelo. Las raíces evitan que el suelo se desprenda.
- Vida Silvestre- los sitemas de árboles y forrajes y los rompevientos proveen un hábitat diverso y cubierta para muchas especies de animales terrestres. Los peces y otros animales acuáticos se benefician del control del erosión y filtración de potenciales contaminates en aguas de escorrentía que proveen los árboles.
- **Plantas** los árboles en un ambiente agrícola, proveen mayor diversidad, fortaleciendo al ecosistema y haciéndolo más saludable.
- Humanos- los árboles crean un paisaje estéticamente más agradable, proveen una fuente de ingresos y actividades económicas y crean un medioambiente

## Proteja a su Ganado con Árboles

### • Rompevientos en pastos



Un rompevientos al borde de un predio de pasto provee al ganado protección de vientos y nieve.

### • Árboles para sombra



Los árboles para sombra proveen al pasto lugares en donde el ganado puede resguardarse durante días calurosos.

### • Rompevientos para Corrales de Confinamiento



Un rompevientos en un corral de confinamiento como el ilustrado, puede reducir la velocidad del viento hasta 70%, reduciendo así el estrés de los animales.

os árboles pueden utilizarse en una variedad de formas para proveer protección al ganado. Los rompevientos al borde de los predios de pastoreo, o cerca a corrales y salas de ordeño, y a estructuras para cerdos y aves protegen a los animales de los efectos del invierno y la nieve. Reguardos vivos y árboles para sombra proveen protección al ganado en pastos y pastizales. Algunos ejemplos de éstas prácticas se muestran a continuación:

### • Resguardos vivos



Árboles sembrados en forma que protejan al ganado (en todos los bordes del predio) puede ser la diferencia entre la sobrevivencia en pasturas abiertas o pastizales durante los meses de frío.

### • Facilidades para Cerdos y Aves



Los cerdos y las aves se benefician de la sombra y protección que ofrecen los rompevientos.

### • Protección del Hato Lechero



En graneros, corrales y estructuras de ordeño protegídas por árboles, los rendimientos de leche son más altos.

## ¿Desea más información?

### Asistencia local

Existen técnicos especializados cerca de usted que pueden ayudarle a planificar, diseñar, establecer y mantener sus árboles para el beneficio de los animales. Comuníquese con la oficina más cercana del Servicio Forestal Estatal, el Servicio de Conservación de Recursos Naturales, la Oficina de Extensión Agrícola o el Distrito de Conservación de Suelos y Aguas.

Algunas prácticas relacionadas con éstos árboles pueden ser incentivadas por el gobierno federal, estatal o local. Comuníquese con las oficinas de conservación más cercanas a usted para obtener información sobre incentivos disponibles.

### Asistencia nacional

Comuníquese con el *Centro Nacional de Agroforestería (National Agroforestry Center)*, Servicio Forestal del Departamento de Agricultura Federal, Rocky Mountain Station/Natural Resources Conservation Service, East Campus-UNL, Lincoln, NE 68583-0822. Teléfono (402) 437-5178; o al Servicio de Conservación de Recursos Naturales – *Instituo Tecnológico de Tierras de Pastoreo (Grazing Lands Technology Institute)*, 501 W. Felix Street, PO Box 6567, Fort Worth, TX 76115. Teléfono (817) 509-3212.



El Centro Nacional de Agroforestería



A partnership of the Forest Service and Natural Resources Conservation Service Éste folleto se desarrolló por el Centro Nacional de Agroforestería (NAC por sus siglas en Inglés) en cooperación con el Servicio de Conservación de Recursos Naturales, Instituto Tecnológico de Tierras de Pastoreo.

El Departamento de Agricultura de los EE.UU., prohibe la discriminación en todos sus programas y actividades por razones de raza, color, origen nacional, sexo, religión, edad, incapacidad física, creencias políticas, orientación sexual o estatus familiar o marital. (No todas las prohibiciones aplican a todos los programas). Personas con alguna incapacidad que requiera medios alternos de comunicación de programas (braille, impresos en letra grande, cintas videomagnéticas y otros) deberán comunicarse con el "USDA's Target Center" al teléfono (202) 720-2600 (voz y TDD). Para presentar una querella por discrimen escriba a: USDA Oficina del Director de Derechos Civiles, Oficina 326-W Edificio Whitten, 14<sup>th</sup> and Independence Avenue, SW, Washington, DC 20250-9410 o llame via telefónica al (202) 720-5964 (voz y TDD). El Departamento de Agriculura de los EE.UU., es un patrono con iguales oportunidades de servicios y empleo.