

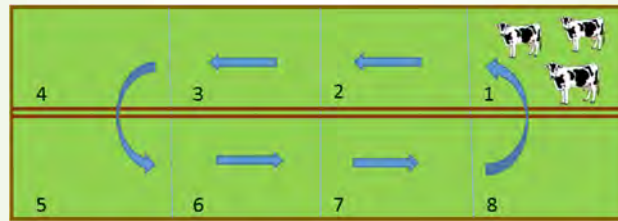


**Sistemas silvopastoriles:** éstos integran pastos, arbustos y árboles. Un beneficio de muchos árboles es que mantienen su follaje verde en regiones con largos períodos de sequía, cuando el pasto se seca.

Los árboles además aportan fijación de carbono, mejoran en el estrés por calor de los animales debido a que proveen sombra, aumentan la flora y benefician la vida silvestre.

**Pastos:** siembre gramíneas y leguminosas mejoradas que sirvan para pastoreo y fuente para heno o ensilaje.

**Activadores rumiales:** tales como levaduras, algunas bacterias e ionóforos (ej. Monensin y Lasalacid), pueden mejorar la digestión de forrajes de baja calidad y ayudar a los rumiantes en momentos de estrés nutricional.



**Pastoreo rotacional:** la rotación de cercados es un sistema de pastoreo basado en alternar el uso y descanso de predios cercados, para obtener la máxima producción animal por unidad de terreno mediante un sistema productivo sostenible. Un buen manejo de la carga animal a través del año es esencial para que éste sistema sea exitoso.



**Recolección y almacenamiento de agua:** el agua forma parte de la alimentación de los animales y debe estar

disponible en suficiente cantidad y calidad en todo momento. El agua de mala calidad puede afectar el rendimiento del animal y constituir un factor limitante de la producción. Recoja y almacene toda el agua necesaria en lugares limpios. Los bebederos deben estar accesibles a menos de 600 pies de distancia.

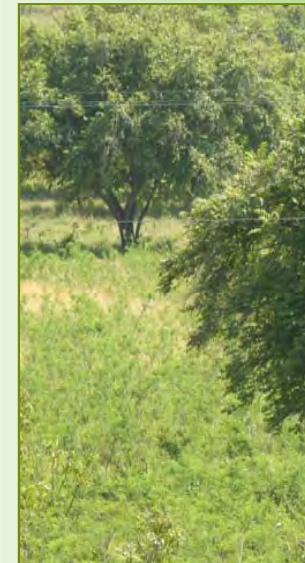
**Control de malezas:** elimine las plantas indeseables que compiten por espacio, nutrientes, humedad del suelo, y que pueden ser tóxicas al ganado.

**Registros:** mantenga records de comportamiento animal, alimentación, tratamientos médicos, planes de manejo, pastoreo y fertilización entre otros.



United States Department of Agriculture

## ¿Qué hacer para mitigar la falta de pastos y forrajes en época de sequía?



*Antes de sufrir una escasez de pastos y forrajes a causa de una sequía es importante conocer las fuentes de pastos y forrajes con que contamos.*

*Los pastos y forrajes deben manejarse adecuadamente para asegurar su calidad y cantidad en épocas de escasez.*



Abril 2016

Ayudando a las Personas a Conservar la Tierra

USDA es un patrono y acreedor con igualdad de oportunidades y servicios.



# Mejores Prácticas de Manejo para Mitigar la Falta de Pastos por Efecto de Sequía

**Capacidad de Carga:** La cantidad de animales que puede mantener un cercado sin afectar negativamente su potencial de producción de los pastos es la capacidad de carga de la pastura. **En resumen: No tener más animales de lo que la tierra y el pasto pueden mantener.**

Es importante entender que la capacidad de carga de un cercado no es un número absoluto porque resulta de la interacción de la especie de pasto existente, el tipo de animal que lo pasta, la época del año, y las condiciones climáticas. Si se excede en la cantidad de animales que la pastura puede sostener no solo habrá un déficit de alimento, también ocasionaremos una degradación de la pastura reduciendo su capacidad de carga original. Además de causar una disminución o total eliminación de las yerbas forrajeras mejoradas, el **sobrepastoreo** trae consigo un aumento en la erosión del suelo. La erosión del suelo a su vez causa que partículas de sedimentos y otros potenciales contaminantes en aguas de escorrentía lleguen a nuestros ríos y acuíferos.

Una forma de mitigar la escasez de pastos es reducir la cantidad de animales por cercado cuando amerita (manejar una carga variable a través del año), pero generalmente el ganadero es renuente a ésta práctica. Una alternativa es invertir tiempo y dinero en conservar forrajes y según sea necesario ofrecerlo a los animales y así evitar sobrepastorear los cercados en tiempos de escasez.

El **heno** es una de las alternativas para alimentar al ganado en épocas de sequía. Henificar consiste en preservar el forraje a través de la reducción del contenido de agua en el forraje por acción del sol y el aire. Una buena deshidratación evita la fermentación y la formación de hongos cuando el heno se almacena, y a consecuencia, mantiene su valor nutritivo. Para elaborar heno de buena calidad, debe asegurarse que el pasto se corta en el momento de mayor valor nutritivo (45-55 días de crecimiento), optimizando así rendimiento de materia seca digerible cosechada. Condiciones del tiempo favorables (días secos) durante la cosecha son imprescindibles para



obtener heno de excelente calidad.

El **henolaje** consiste en preservar forraje con aproximadamente 45% de humedad, en ausencia de oxígeno (**condiciones anaeróbicas**). El forraje se corta cuando tiene de 75 a 80% de humedad y se recoge y se voltea hasta que llegue a 45% de humedad. Al llegar a 45% de humedad el forraje se empaca (generalmente en pacas redondas), usando máquinas especiales. Después de 3 a 4 semanas se puede utilizar el material.

El **ensilaje** consiste en preservar forraje con 60% a 65% de humedad en condiciones anaeróbicas. El forraje ensilado estará listo para consumo unos 21 días después de ensilado y si el ensilaje está bien hecho (sellado herméticamente); puede durar largo tiempo sin perder calidad .



Foto: Dr. Robert Godfrey, Estación Experimental Agrícola de UVI en Santa Cruz.

Un **banco de proteínas** es un cercado en el que se siembran leguminosas. Es una alternativa de bajo costo para mejorar el contenido de proteínas de la ración alimentaria del ganado, ya que las proteínas constituyen uno de los nutrientes más costosos en todas las raciones. La especie más común, creciendo de forma natural es la Leucaena o Zarcilla. Esta pertenece a la familia de las leguminosas y vive en asociación con bacterias del suelo por lo que tiene alto potencial de fijar nitrógeno.

