



## Elaboración y utilización de silos de montón

<b>Source</b>	FAO PESA Centroamérica
<b>Keywords</b>	Silos, ensilado, semilla, semillero
<b>Country of first practice</b>	General
<b>ID and publishing year</b>	6472 and 2005
<b>Sustainable Development Goals</b>	Life on land

### Resumen

Ésta ficha técnica describe la elaboración y utilización de silos de montón desde los materiales e insumos hasta el ensilaje y el comportamiento del material ensilado. La elaboración se puede realizar sin la ayuda de estructuras o herramientas especiales y costosas.

### Descripción

La tecnología siguiente consiste en el apilamiento de forraje sobre la superficie del suelo, con cierta técnica que permita la conservación del forraje verde y succulento, durante un tiempo indefinido, sin la ayuda de estructuras o herramientas especiales y costosas.

### 1. Materiales e insumos para la construcción de un silo y la preparación del ensilaje

#### 1.1 Materiales

Los materiales que se necesitarán son: picadora, pesa, balde plásticos, pichinga, pana plástica, plásticos, palas, termómetros, rastrillos, tractor y barriles.

#### 1.2 Insumos y proporciones para preparar un ensilaje

- Melaza: 5 por ciento del peso del material a ensilar.
- Urea: 3 por ciento del peso el material a ensilar.
- Plástico: 2,5 metros por cada metro cubico de silo.

### 1.3 Materiales que se pueden ensilar

Se pueden ensilar pastos, material vegetativo de los cultivos (maíz y sorgo), follaje de arboles forrajeros, también pueden adicionarse aditivos como caña de azúcar (30 por ciento) sobre todo cuando el silo se llena solo de pasto. Se ensila el material verde antes que se deshidrate. Para el ensilado la humedad del material a ensilar debe estar entre 65 y 70 por ciento.

### 2. Elaboración del ensilaje

#### 2.1 Donde hacerlo?

El área donde se preparara el ensilaje debe estar ubicada cerca del corral, de manera que no se tengan que recorrer largas distancias para suministrar el alimento al ganado. El terreno debe estar ubicado a cierta altura, poseer buen drenaje, topografía plana y ser muy compacto. Para contribuir al drenaje del silo, el terreno debe tener o dársele una forma convexa.

#### 2.2 Como hacerlo?

El proceso de elaboración del ensilaje se divide en tres partes:

##### 2.2.1 Corte y picado del forraje

La cantidad de material a ensilar estará en dependencia de la cantidad de animales y el tiempo que se les alimentará.

Debe ensilarse de 15 a 20 por ciento más del material programado a consumir por los animales, considerando

TECA

TECHNOLOGIES  
and PRACTICES  
for SMALL  
AGRICULTURAL  
PRODUCERS



que existen pérdidas provocadas por manipulación, rechazo por el animal etc. El tamaño del trozo picado deberá ser 8 a 16 mm de longitud, de tal manera que se facilite la expulsión del aire y se pueda efectuar una buena compactación del material.

## 2.2.2 Llenado y compactación del material

El llenado del silo debe efectuarse rápidamente, en capas de 50 a 60 cm. de altura, en caso de utilizar aditivos, cada capa puede ser tratada con una mezcla de melaza-Urea, a razón de 5 por ciento de melaza y 3 por ciento de urea. Inmediatamente se procede a compactar el material a razón de 10 a 15 minutos/tonelada de forraje picado.

Si se dan interrupciones mayores de 24 horas, al iniciar la preparación de una nueva capa, debe removerse el material superficial para lograr una buena compactación y evitar pérdidas por la descomposición. Al finalizar el llenado y apisonado se debe compactar el material durante 30 minutos.

Cuando se reinicie la labor de llenado del ensilaje debe asegurarse de que haya una temperatura menor de 40 °C en los diferentes puntos del material compactado, si la temperatura es mayor de 40 °C, se deben dar de 25-30 minutos de apisonado.

## 2.2.3 Tapado del Silo

Utilizar una cobertura de plástico negro y cubrirlo con una capa de tierra u objetos pesados, de manera que no haya ninguna relación del material con el ambiente externo.

- Una vez terminado el silo se debe elaborar una zanja que permita el escurrimiento de los líquidos del material ensilado y del agua de lluvia. Para evitar daños por animales debe cercarse adecuadamente el silo.
- Para asegurar una buena fermentación del material este debe dejarse tapado por un periodo de 25 a 30 días.