



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

**INTA**

Instituto Nicaragüense de  
Tecnología Agropecuaria

# Ensilaje



**2015**  
*Vamos Adelante!*



**CIAT**  
Centro Internacional de Agricultura Tropical  
International Center for Tropical Agriculture  
Consultative Group on International Agricultural Research



## EL ENSILAJE

Es una alternativa para guardar en buen estado los excedentes de forraje verde de gramíneas y leguminosas, para suministrarlo al ganado en época seca o cualquier momento de escasez.

La escasez y baja calidad de los pastos en la época seca disminuye la producción de carne y leche del ganado bovino, lo que obliga a buscar opciones para poder dar respuesta de alimentación en este período.

## Ventajas del ensilaje

- Posibilita guardar el forraje verde y mantener su calidad nutritiva por largos períodos de tiempo.
- Permite suministrar forraje de buena calidad en períodos de escasez.
- Disminuye los gastos por la compra de suplementos alimenticios fuera de la finca.
- Permite aumentar la capacidad de carga por hectárea, si se suministra como suplemento a animales en pastoreo.
- Existen varias opciones de silos que se pueden adecuar a las condiciones socio económicas de los productores.

## Forrajes que se pueden ensilar

Se pueden ensilar diferentes especies forrajeras o cultivos como: pastos toledo, mulato, maíz, sorgo, caña de azúcar, taiwán, king grass; leguminosas como cratylia, frijol lablab, caupí, canavalia, estas últimas solas o mezcladas con maíz, sorgo y otros forrajes.

Foto INTA: Ensilaje usando molde de barril



Foto INTA: Elaboración de ensilaje en bolsa



## Insumos y materiales para elaborar ensilaje

- **Área de forraje verde** en momento óptimo de cosecha.
- **Melaza:** 0.5 a 1.5 litros por quintal de forraje a ensilar.
- **Urea:** 2 a 3 onzas por quintal de forraje a ensilar.
- **Plástico negro calibre 1000**, lo necesario para cubrir el silo.
- **Infraestructuras o equipos como:** Bolsas plásticas, barril o moldes metálicos para silos cinchos.
- **Picadoras** de pasto o machetes.

## Momento para cortar el forraje

**Gramíneas:** 30 a 35 días después del último corte.

**Maíz y sorgo:** En fase de grano lechoso.

**Pastos de corte:** Entre 50 y 60 días de rebrote.

**Caña de azúcar:** 8 a 10 meses de rebrote.

**Leguminosas:** Las arbustivas como cratylia y madero negro; entre 90 y 120 días después del último corte, y las herbáceas como caballero, canavalia o caupí en etapa inicial de floración.

Las leguminosas y la caña de azúcar se usan en una mezcla de 40 libras por cada quintal de forraje verde de pasto a ensilar.

## Características de un buen ensilaje

**Olor:** Agradable.

**Color:** Verde aceituna.

Libre de hongos y malos olores como amoníaco y pudrición.

Textura firme y sin deshacerse al presionar con los dedos.

## Pasos para la elaboración del silo

1. Defina la cantidad de animales y el tiempo que va alimentar con ensilaje.
2. Estime la cantidad de forraje a ensilar.
3. Pique el material con picadora o machete en trozos entre 1 y 3 centímetros.
4. Ponga a orear el material picado de 2 a 4 horas, dependiendo de su humedad.
5. Deposite en capas el pasto picado en el silo (bolsa plástica, barril, fosa, etc.).
6. Compacte cada capa de forraje.
7. Agregue melaza sobre cada capa compactada.
8. Use la melaza cuando ensile forrajes maduros (0.5 litros de melaza por quintal forraje) o leguminosas solas (1.5 litro por quintal de forraje de leguminosas).

En ensilajes de maíz, sorgo y caña no se necesita melaza.

9. Selle herméticamente el silo para evitar la entrada de aire.
10. Realice medición de la temperatura del silo.

## Recomendaciones

- No lo abra antes de los 30 días después de elaborado.
- Una vez abierto el silo, utilícelo diariamente y séllelo cada vez que saque material para evitar la entrada de aire y agua al silo.
- En caso de silo en bolsa, almacénela en un lugar bajo techo y vigile que no haya presencia de ratones o insectos que rompan la bolsa.
- Revise que el material en las esquinas esté bien compactado para evitar que quede aire en el interior y se desconponga el material.
- Cuando ensile en bolsa plástica cerciórese que no queden orificios.
- Una bolsa quintalera puede almacenar entre 50 y 70 libras de forraje.

## Ración animal

En los primeros 15 días alimente con 5 libras por vaca para adaptación al consumo de ensilaje, luego incremente la ración por día.

Suministre una ración diaria de 20 hasta 30 libras de ensilaje por a animal adulto.

Foto INTA: Silo bolsa



Foto INTA: Silo fosa



Foto INTA: Silo barril



Escribanos: [oaip@inta.gov.ni](mailto:oaip@inta.gov.ni)  
Búsquenos: [www.inta.gov.ni](http://www.inta.gov.ni)  
Véanos en   
Hazte Fans en   
Síguenos en 

  
**FAMILIA  
COMUNIDAD**  
**EN  
VICTORIAS!**

Visítrenos: Contiguo a la Estación V  
de la Policía Nacional, Managua  
Telf.: 2278-0471  
2278-0373