



Cuadro Sinóptico, Unidad II  
BROMATOLOGÍA



**“SILO, TIPOS DE SILO, PARA QUE SIRVE, COMO SE ELABORA, COMO SABER SI ESTA BIEN O NO,”**

Becerra Marroquín Viridiana Monserrat

Universidad Del Sureste

Lic. Medicina Veterinaria y Zootecnia

M.V.Z. García Sedano Barrera Roberto

3er Cuatrimestre

Tapachula, Chiapas a 14 de Junio de  
2025

**SILO, TIPOS DE  
SILO, PARA  
QUE SIRVE,  
COMO SE  
ELABORA,  
COMO SABER  
SI ESTA BIEN  
O NO**

**SILO**

Es una estructura diseñada para almacenar materiales a granel, especialmente granos y forraje en la agricultura. Suelen tener forma cilíndrica y pueden estar hechos de madera, hormigón o metal.

**TIPOS DE  
SILOS**

- Silo de trinchera o zanja: Se construye excavando un hueco en el suelo, lo que permite una buena compactación del forraje y una conservación eficiente.
- Silo de montón: Consiste en apilar el forraje sobre una base de plástico, compactarlo y cubrirlo con otro plástico para evitar la entrada de aire.
- Silo de bolsa: También llamados microsilos, son bolsas plásticas donde se almacena el forraje, facilitando su transporte y almacenamiento, especialmente en pequeñas producciones.
- Silo bunker: Se construye sobre el nivel del suelo con paredes y piso de concreto u otros materiales, permitiendo un almacenamiento horizontal.
- Silos verticales: Pueden ser de concreto, metal, plástico o madera, y tienen forma cilíndrica para facilitar la compactación del forraje.
- Silos temporales o permanentes: Los temporales suelen ser bolsas o barriles, mientras que los permanentes son estructuras diseñadas para un uso continuo

**PARA QUE  
SIRVE**

Su estructura suele ser vertical y hermética, lo que ayuda a proteger los productos de la humedad, plagas y descomposición. Además, algunos silos permiten la fermentación anaeróbica, un proceso clave en la producción de ensilado para alimentar ganado en épocas de escasez. Son fundamentales en la agricultura y la industria alimentaria para garantizar el almacenamiento seguro y eficiente de grandes cantidades de productos.

**COMO SE  
ELABORA**

- Selección del forraje: Se eligen cultivos como maíz, sorgo, avena o pasto elefante, que tienen buen contenido de carbohidratos solubles.
- Corte y picado: Se cosecha el forraje en su punto óptimo y se pica en trozos pequeños para facilitar la compactación.
- Compactación y almacenamiento: Se coloca el forraje en un silo (puede ser una bolsa, un tanque cilíndrico o una estructura de almacenamiento) y se compacta para eliminar el oxígeno.
- Fermentación anaeróbica: Gracias a la ausencia de oxígeno, las bacterias convierten los carbohidratos en ácido láctico, lo que conserva el alimento y evita su descomposición.
- Sellado y conservación: Se cubre el silo herméticamente para mantener la fermentación y asegurar la calidad del ensilado.

**COMO SABER  
SI ESTA BIEN O  
NO**

- Compactación: Si el silo no se desmorona al abrirlo, significa que tiene una buena compactación, lo que ayuda a conservar el forraje.
- Temperatura: Un ensilado de calidad debe mantenerse frío, idealmente entre 25°C y 35°C. Si supera los 40°C, puede indicar una fermentación inadecuada.
- Olor: Debe tener un aroma fresco y ácido, similar al vinagre. Si huele a podrido, amoníaco o moho, es señal de que el ensilado no es seguro.
- Presencia de hongos: No debe haber manchas blancas ni moho, ya que esto indica exposición al oxígeno y una fermentación deficiente

