

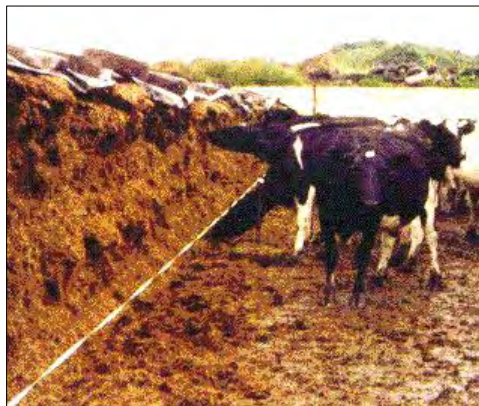
UNA FORMA PRÁCTICA DE RESOLVER BIEN UN PROBLEMA: SILO AUTO CONSUMO

Ing. Agr. Rafael Repetto. 2005. Producir XXI, Bs.As., 13(160):57-63.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [silos](#)

UN SILO ESPECIAL



Llamamos silos para autoconsumo a aquellos que se hacen para ser consumidos directamente por los animales. Debe tomarse con ellos una serie de medidas al construirlos y al usarlos para evitar pérdidas innecesarias.

El silo para autoconsumo debe pensarse especialmente para ello con el fin de evitar que los animales desperdicien este material tan valioso no sólo por su costo sino también por el momento en que se usa y la duración que se espera de él en el sistema de producción. Así aspectos como ubicación, dimensiones, tapado, forma de consumo y elementos a utilizar para esto son claves para resolver de la manera más simple y eficiente su aprovechamiento. En esta nota comentamos una forma en que lo resolvimos en un campo de engorde de novillos.

LA UBICACIÓN DEL SILO ES FUNDAMENTAL

La distancia a los lotes de alfalfa o verdes de invierno:

Si estamos pensando en autoconsumo, estamos en un esquema en el que los animales seguramente acceden también a pastoreo y en ese caso la previsión de la ubicación del silo, relativamente cerca de los lotes que se utilizarán en pastoreo, les evitarán caminatas innecesarias.

El escurrimiento en los días de lluvias:

Resulta clave que el lugar sea alto con pendientes adecuadas para favorecer la no acumulación de agua en los lugares que los animales pisotearán a diario.

Cuidar las dimensiones en los silos de autoconsumo:

- ♦ **Altura:** es lo que más se debe respetar (1,50-1,60 m) para que el animal llegue a comer parejo el silo, y no formando cuevas, que hacen que luego se caiga, volteando el boyero y dando lugar a que los animales se suban al silo.
- ♦ **Ancho:** es variable. Lo normal es de 15 a 20 m sujeto al tamaño de las lonas de tapado.
- ♦ **Largo:** es variable. Es de 40-50 m en función del largo de las lonas de tapado.

Ambas medidas, ancho y largo deben pensarse también atendiendo a la cantidad de cabezas que tendrán acceso al silo y cuidando que, tanto sea que se consuma colocando el boyero a lo ancho del silo o a lo largo, cada día los animales consuman toda la superficie expuesta y penetrando o avanzando por lo menos unos 20-30 cm. De esta forma no habrá mucha oportunidad de desarrollo de hongos en la cara expuesta, es decir la que tienen acceso los animales, y así éstos siempre estarán comiendo forraje nuevo.

Tapado

- ♦ Para tapar nuestro silo de maíz se utilizaron dos lonas (de 250 micrones) de 50 m de largo y 10 o 12 m de ancho cada una.
- ♦ Las lonas se superponen en un metro entre sí a lo largo del silo. Se utilizan entre 700-800 cubiertas para cubrir un silo de 45 x 15 x 1.6 m.
- ♦ Las personas ocupadas para tapar un silo de estas características son 5 y demoran 2 horas.
- ♦ No es conveniente tapar el silo los días de viento

CRONOGRAMA DE ALIMENTACIÓN

- ♦ Se debe de tener un silaje de calidad (ver cuadro N° 1)

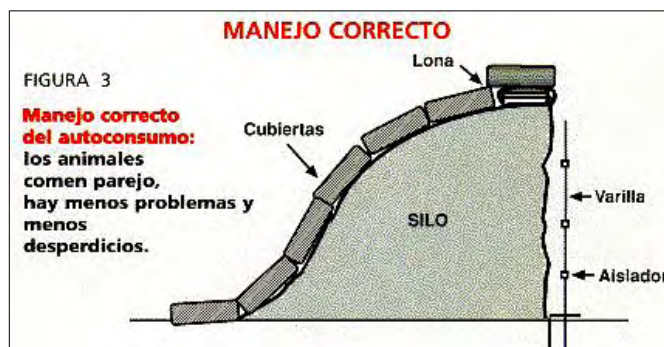
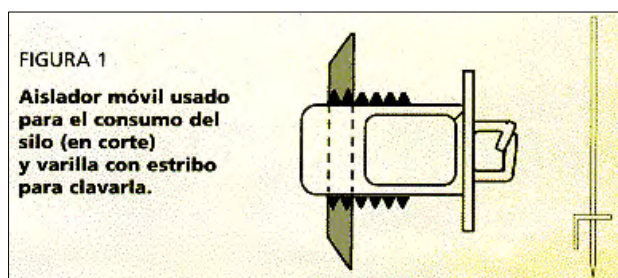
Cuadro 1.- Análisis del silo de maíz realizado en la Univ. Nacional de Luján

Parámetro	Valor
Materia Seca (%)	33,37
PH	4,75
Hidratos de Carbono	5,95
Nitrógeno Total (%)	0,827
Proteína Bruta (%)	5,17
Fibra detergente neutro (%)	53,18
Fibra detergente ácido (%)	34,15
Lignina (%)	7,47
Digestibilidad Fibra detergente (%)	62,29
Energía Metabolizable (Mcal/kg MS)	2,24

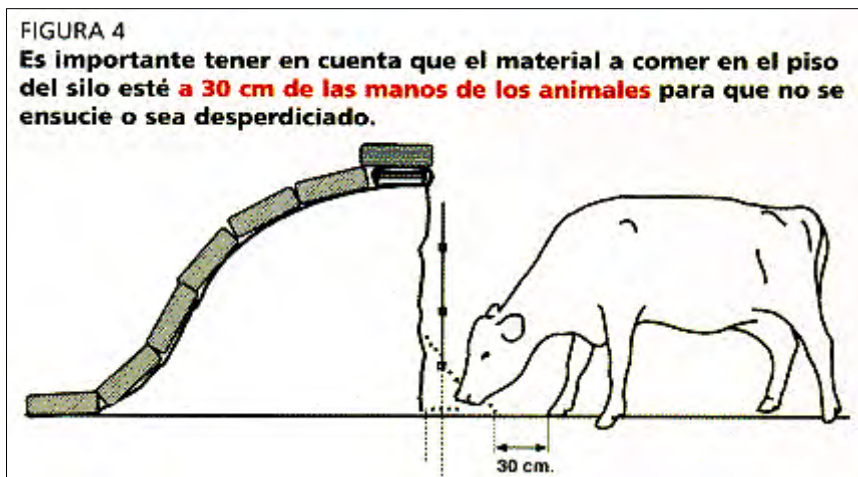
- ◆ El periodo de acostumbramiento de consumo al silo de maíz fue de dos días, encerrando el rodeo en la ensenada del silo.
- ◆ El silo se comenzó a dar en abril, aumentando la oferta forrajera y buscando mejorar las ganancias de otoño. La meta de consumo, expresada en kg MS/animal/da, fue igual al 3 % del peso vivo del novillo (ej. para animales de 210 kg PV, unos 6,3 kg MS/día). De esto la dieta inicial fue 35 % silaje + 65 % de alfalfa en pastoreo, obteniendo ganancias de 500 gr/día.
- ◆ En julio, se adicionó al silo 1 Kg de grano por animal (el grano se mezcla con el silaje en donde comen los novillos). Se modificaron los porcentajes de los componentes, quedando 17 % grano de maíz + 33 % pastoreo de alfalfa + 50 % silaje, obteniendo ganancias de 860 gr.
- ◆ En agosto, se aumentó el grano que se daba con el silaje, quedando en 1,5 Kg por animal; se comenzó a pastorear centeno y los porcentajes de los componentes fueron 23 % grano de maíz + 27 % pastoreo de centeno + 50 % silo, obteniendo ganancias de 1,200 kg.

FORMA DE CONSUMO DEL SILAJE

La oferta del silo se manejó con un boyero de 3 hilos de alambre, con 4 varillas de hierro de 16 milímetros y 1.8 metros de largo, con aisladores móviles. (Ver figura 1). Esto permite comer el silo abajo, al medio y arriba, comenzando siempre por abajo. Esto es así porque los animales naturalmente desean comer de abajo y, al respetar su deseo evitamos que se alboroten. Por otra parte, al estar restringida la profundidad de ataque (cada avance fue de 30 - 40 cm) no hay riesgo de que se produzcan las habituales "cuevas" que terminan desmoronando el silo. (Ver figura 2 y 3).



- ◆ Las varillas se mueven en función de la comida. Es importante tener en cuenta que el material a comer en el piso del silo esté a 30 cm de las manos de los animales para que no se ensucie o sea desperdiciado. (Ver figura 4).



- ◆ Es importante el doblado de la lona por encima del silo a medida que se avanza para que esta no sea movida por el viento y el agua. El dobladillo es de 70 cm para que cuando se termine la lona se pueda enrollar y guardar para la próxima campaña.
- ◆ El frente de comida se consideró con el encierre nocturno, abriendo el silo de los dos costados. Comieron del silo 432 cabezas y recibían 40 cm de frente por animal.
- ◆ No se observó competencia por el espacio, creemos que es por que la comida no era escasa y el animal entraba lleno al corral.
- ◆ Cuando se dejó de encerrar de noche, el consumo se mantuvo, pero la exposición del frente de comida era por más tiempo y comenzamos a notar formación de hongos. Decidimos tapar una cara del frente del silo y la situación se normalizó.
- ◆ Las tropas deben ser lo más uniformes posible, pero lo más importante es no tener animales con aspás en el rodeo. Esto sí generaría mayor espacio de comida.
- ◆ El maíz se suministra debajo de la línea de boyero frontal, mezclado con el silo para mejor aprovechamiento.
- ◆ Consideramos que con este método las pérdidas no superan el 10 %.
- ◆ Los días de lluvia, se amplía la ensenada para que los animales puedan comer y echarse en lugar seco.

LA UTILIDAD DEL SILAJE

- ◆ Lo integramos al sistema de invernada de novillo y vaquillonas de 15 meses para aumentar la oferta forrajera en el campo.
- ◆ Mejoramos la ganancia de otoño.
- ◆ Nos permite soportar cargas altas de otoño e invierno.
- ◆ No lo utilizamos en noviembre y diciembre porque podemos lograr buenas ganancias sólo con pasturas.
- ◆ Lo podemos utilizar en caso de problemas de empaste para que no entren al potrero a comer con tanta hambre.
- ◆ Le adicionamos grano al silo de pasto para mejorar ganancias sobre pasturas.

Volver a: [silos](#)