

**Hoja Informativa Nº 32**  
**Febrero 2011**

**Bqca. Jorgelina Flores**  
**Grupo de Producción Animal**

## ¿CUÁNDO SE PUEDE EMPEZAR A UTILIZAR EL SILO?

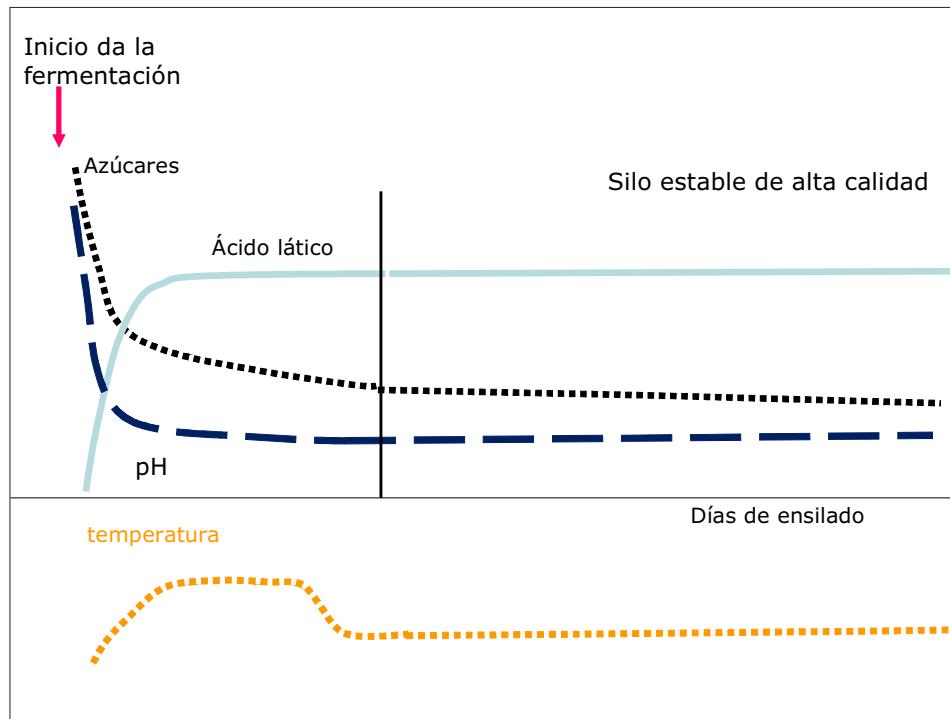
En el proceso de ensilado intervienen muchos factores. Todos en igualdad de importancia si queremos que el silo tenga las condiciones óptimas.

La estabilización del silo se establece cuando los microorganismos encargados de la fermentación anaeróbica (sin oxígeno) se quedan sin sustrato o el pH es bajo para continuar su crecimiento.

Lograr estabilidad es importante porque es el momento en que la calidad nutritiva del silo ya no cambia, mientras las condiciones de conservación se mantengan.

Cuando el forraje es cortado, picado y compactado en condiciones anaeróbicas correctas, el inicio de la fermentación se da por un crecimiento bacteriano que consume los azúcares presentes. En este proceso baja el pH porque aumenta el ácido láctico y la temperatura se incrementa por el desarrollo de los microorganismos que están encargados de la actividad fermentativa (figura 1).

**Figura 1.- Cambios que ocurren en el ensilado**



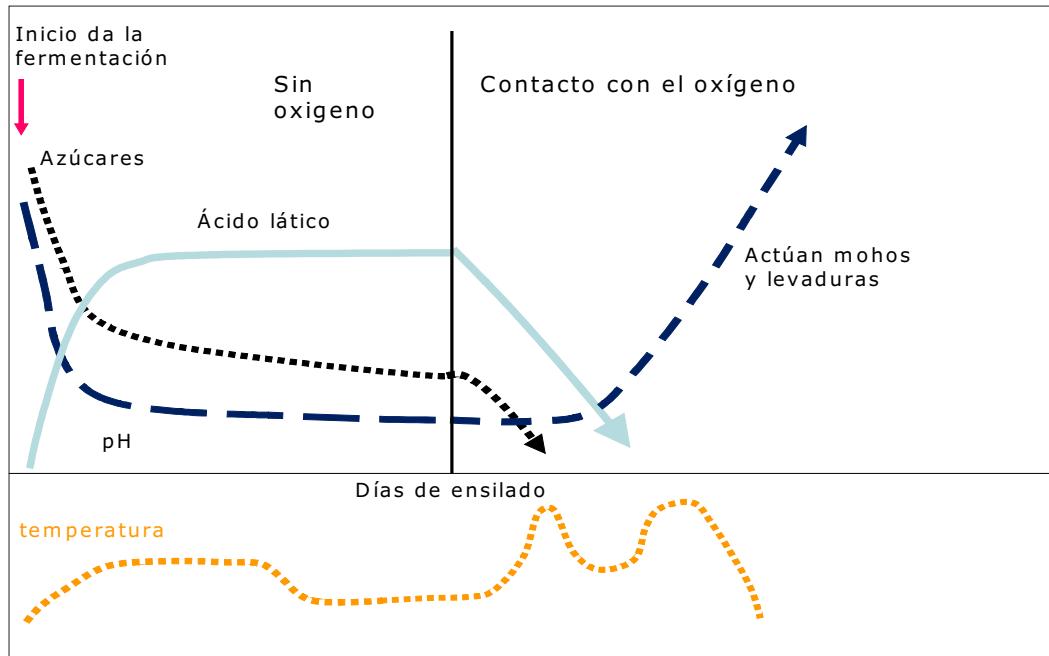
Adaptado de Andrade Reis (2010)

Aunque el pH baje rápidamente (eso dependerá de la cantidad de carbohidratos solubles presentes en el forraje) la fermentación se estabiliza aproximadamente a los 21 días. Esto ocurre cuando concluye la fermentación por falta de sustrato para los microorganismos. En ese momento la temperatura baja y ese es el mejor indicador de que el silo está estable.

## ¿Cómo mantener la estabilidad del silo ?

La estabilidad se mantiene mientras el material ensilado no entre en contacto con el aire, por rotura del silo bolsa por ejemplo. En estos casos la presencia de oxígeno permite el crecimiento de otros microorganismos aerobios, como ser mohos y levaduras, que cambian el curso de la fermentación hacia condiciones no deseadas. Se consumen más sustratos, es decir, baja el valor nutritivo del silo, aumenta el pH y la temperatura (figura 2). La consecuencia de esto es un cambio en el color y olor del material conservado que puede afectar el consumo potencial de este alimento por parte de los animales.

**Figura 2.- Cambios en el ensilado al entrar en contacto con el aire**



Adaptado de Andrade Reis (2010)

En conclusión,

El material ensilado se estabiliza después de 21 días y mantiene su valor nutricional hasta su apertura.

Tan importante como la confección es la preservación del silo para evitar deterioros del material. Por este motivo es que debe cerrarse inmediatamente las roturas de los silos bolsas.