

Influencia del almacenamiento en la calidad de los granos.

Con respecto a la humedad

A partir del 14 % de humedad, empieza el desarrollo de hongos, sobre todo, a medida que aumenta la humedad de los cereales, por arriba del 18 %, puede empezar a desarrollarse las levaduras y las bacterias.

Esta necesitan casi agua libre para su crecimiento.

En esto hay que hacer una salvedad: es que los hongos son prácticamente aeróbicos, las levaduras pueden ser facultativas y las bacterias, en general, son anaeróbicas.

A medida que aumenta la temperatura esta situación se agrava.

Sobre la base de lo explicado, un criterio de conservación de granos en este sistema consiste en mantener los granos con una humedad no mayor al 14 %, con una temperatura, como referencia, de 20 grados centígrados.

HR aire (%)	Humedad de los granos (%)			Microorganismos	
	Maíz	Trigo	Soja		
65	13.5	13.8	13.6	Hongos	
85	18	19	17.5	Levaduras	
>90	20	21	20	Bacterias	

Atmósfera modificada

El mas difundido es el almacenamiento de granos en bolsas de polietileno.

En este sistema se crea una atmósfera automodificada en donde se produce una disminución de la concentración de Oxígeno y aumenta considerablemente la concentración de Anhídrido Carbónico.

Esto se produce por la respiración inicial de los microorganismos y de los granos.

En este sistema los granos interactúan parcialmente con el medio ambiente, porque hay una barrera que lo impide.

Vale decir que en el medio ambiente interior del silo bolsa, hay un autocontrol sobre los hongos, los insectos y la respiración de los granos, siendo ésta la principal característica que lo diferencia del resto de los sistemas de almacenamiento.

Además, ante la disminución de la cantidad de Oxígeno, disminuye el deterioro de los granos por oxidación.

una superficie limpia, firme y pareja; utilizar bolsas de la mejor calidad posible; efectuar el llenado correctamente, no dejar baches ni sobrepasar el coeficiente de estiramiento aconsejado por los fabricantes.

Sobre esta base hemos elaborado una guía de almacenamiento de granos en bolsas plásticas, medida en riesgos.

Consultar:

[Principios básicos de almacenamiento](#)

[Tipos de almacenamiento](#)

[Guía de almacenamiento de granos secos](#)

[Riesgo al aumentar la temperatura ambiente](#)

[Apuesta a la calidad](#)

Para suscribirse al boletín envíe un email a:

<mailto:manfredicomunica@correo.inta.gov.ar>

Para cancelar su suscripción envíe un email a:

<mailto:manfredicomunica@correo.inta.gov.ar>

Este boletín es editado en el Area de Comunicaciones.E.E.A. Manfredi

Dirección Postal EEA Manfredi. Ruta Nac. Nº 9 Km. 636

C.P. (5988) Manfredi. Pcia. de Cba.

Tel. Fax: 03572-493061/53/58