



Universidad Autónoma del Estado de México



Facultad de Ciencias Agrícolas

Ingeniero Agrónomo Industrial

Unidad de Aprendizaje:

Manejo y Conservación de Granos

DIAPORAMA

“Principales métodos de almacenamiento y conservación”



Autor:

Dr. NÉSTOR PONCE GARCÍA

Septiembre del 2019

Guión del Diaporama

“Principales métodos de almacenamiento y conservación”

El presente material didáctico (Diaporama) tiene como principal objetivo apoyar y reforzar algunas sesiones teóricas de la Unidad de Aprendizaje de *Manejo y Conservación de Granos*, específicamente temáticas relacionadas con la Unidad de Competencia II titulada “*Factores potenciales del deterioro y factores preventivos del deterioro de los granos almacenados*”. La selección e información de cada una de las láminas que conforman este material, permitirá al alumno reconocer la importancia de mantener en condiciones adecuadas de almacenamiento los granos, específicamente mediante el uso y mantenimiento de almacenes seguros de depósito.

- D1.** Portada / Presentación. Datos generales (Créditos).
- D2.** Temas específicos que se desarrollarán durante la exposición.
- D3.** Presentación del objetivo específico
- D4.** Objetivos e importancia del almacenamiento de granos. Se menciona la importancia y trascendencia de los granos en la alimentación humana
- D5.** Importancia y relevancia de preservar la calidad e integridad de los granos. Se citan las 3 características indispensables que deben cumplirse para mantener un grano en buenas condiciones de almacenamiento.
- D6.** Dato estadístico de la FAO sobre las pérdidas de granos que se registran a nivel mundial por manejo deficiente durante su almacenamiento.
- D7.** Datos estadísticos de la FAO específicamente sobre la pérdida de granos almacenados en América Latina y el efecto en el valor comercial de los mismos.
- D8.** Aspectos de relevancia que influyen directamente sobre el valor comercial de los granos.
- D9.** Aspectos de relevancia que influyen directamente sobre el valor comercial de los granos (complemento).
- D10.** Condiciones, factores y parámetros que delimitan la calidad de los granos almacenados.
- D11.** Gráfico que representa el efecto del contenido de humedad sobre el tiempo de almacenamiento de los granos.
- D12.** Tabla que indica los valores de humedad óptima para minimizar las pérdidas durante la cosecha y almacenamiento de los granos.
- D13.** Actividades intermedias recomendables a realizarse en un almacén durante el periodo que los granos permanezcan en reposo.
- D14.** Reconocimiento de los factores que influyen sobre la alteración y detrimento de la calidad del grano durante un mal almacenamiento.
- D15.** Definición de daños intrínsecos y extrínsecos aplicables a granos almacenados.
- D16.** Definición y ejemplos de los factores bióticos que promueven el deterioro de los granos.
- D17.** Definición y ejemplos de los factores abióticos que promueven el deterioro de los granos.
- D18.** Lámina ilustrativa sobre envasado con cierre hermético y espacio aéreo en un contenedor.

Introducción a las condiciones de almacenamiento seguro de granos.

- D19.** Importancia de mantener los granos almacenados con un bajo contenido de humedad.
- D20.** Reconocimiento de los objetivos y propósitos más importantes del almacenamiento.
- D21.** Ilustraciones de diversos ejemplos de almacenes seguros de depósito de granos (condiciones ideales)
- D22.** Requisitos mínimos indispensables que debe cubrir un depósito destinado al almacenamiento de granos.
- D23.** Requisitos mínimos indispensables que debe cubrir un depósito destinado al almacenamiento de granos (continuación).
- D24.** Importancia de la correcta limpieza del espacio o almacén de granos almacenados.
- D25.** Características deseables de almacenes o depósitos de granos.
- D26.** Características deseables de almacenes o depósitos de granos (continuación). Fotografías de instalaciones óptimas para el almacenamiento.
- D27.** Aspectos a considerar para la elección del mejor sistema de almacenamiento de granos.
- D28.** Clasificación de los diferentes tipos de almacenes para granos.
- D29.** Características generales de los almacenes (espacios) al aire libre destinados para granos.
- D30.** Características de las bodegas o contenedores. Almacenamiento en sacos y a granel.
- D31.** Características generales de los silos de almacenamiento.
- D32.** Clasificación de los principales equipos utilizados durante las operaciones de almacenamiento de granos
- D33.** Referencias bibliográficas utilizadas como apoyo.