



APOSGRAN
ASOCIACIÓN ARGENTINA DE POSCOSECHA DE GRANOS



MANEJO DE GRANOS EN LA POSCOSECHA

OBJETIVO:

Proveer las bases técnicas y científicas para el adecuado manejo de los granos de calidad en la poscosecha.

DIRIGIDO A:

Estudiantes de carreras agronómicas y afines, peritos recibidores, ingenieros agrónomos y carreras afines, operadores de plantas de acopio y procesamiento de granos (con conocimiento teórico básico en el manejo de granos)



CONTENIDOS:

1. Propiedades psicrométricas del aire:

Importancia. Diagrama psicrométrico. Cambios psicrométricos durante el secado. Calentamiento del aire a humedad constante. Enfriamiento a través de la línea de temperatura de bulbo húmedo (secado). Rehumedecimiento del grano. Saturación (Contenido de Humedad de Equilibrio). Condensación. Enfriado del grano. Cálculos psicrométricos.

2. **Contenido de humedad de equilibrio:** Concepto, Importancia. Factores que lo afectan. Efecto de la humedad relativa. Efecto de la temperatura. Efecto de la composición del grano. Efecto de histeresis. Modelos de predicción empíricos. Obtención de parámetros para los modelos de predicción (Transaction of the ASAE)

3. **Humedad de almacenamiento segura:** Concepto. Importancia. Humedad de almacenamiento segura para los distintos granos. Efecto de la temperatura. Efecto del porcentaje de granos dañados.

4. **Secado:** Principios fundamentales. Relación aire-grano durante el secado. Distribución del agua y temperatura en el interior del grano durante el secado. Sistemas

de secado. Clasificación. Temperatura de secado vs. temperatura del grano. Secado a baja temperatura. Secado a temperaturas intermedias. Secado a altas temperaturas. Efecto del secado en la calidad de los granos. Secado de calidad

5. **Aireación:** Principios fundamentales. Objetivos. Pérdidas de carga. Efecto del tipo de grano. Efecto de la altura de granos. Efecto del caudal de aire. Tipos de ventiladores. Ventiladores axiales. Ventiladores centrífugos. Curvas características de presión caudal de los ventiladores. Selección de ventiladores. Uso del programa FAN. Ventiladores en serie. Ventiladores en paralelo. Dimensionamiento de las salidas de aire. Extractores de aire. Conductos de aireación. Diseño. Velocidades máximas del aire. Estrategias de aireación. Controladores. Temperatura. Humedad relativa. Contenido de humedad de equilibrio. Efecto del clima. Caudales de aire vs. costo operativo

6. **Estrategia de manejo de granos de calidad:** Introducción al sistema SLAM. Sanidad. Llenado. Aireación. Monitoreo. Reglamentación vigente.

DOCENTE

Ing. Agr. RICARDO BARTOSIK.



Trabaja en la Estación Experimental INTA Balcarce. Comenzó sus estudios de posgrado en el año 2000, habiendo obtenido en diciembre 2005 el grado de Philosophy Doctor. Su especialidad es la mecanización agrícola y dentro de ella, la poscosecha de granos.

Cierre de inscripción:
Miércoles 4 de mayo, a las 12 hs.

Arancel: **Socios: \$510 // No Socios: \$620**

El valor del curso debe estar cancelado al momento del dictado del mismo

En caso de no asistir, avisar con 24 hs. de anticipación. Caso contrario, deberá abonar el curso.

HORARIO

Primer Jornada:
De 9 a 13 hs. y de 14 a 17 hs.
Segunda Jornada:
De 9 a 13 hs.

LUGAR

Holiday Inn Express Rosario
Salta 1950.

MODALIDAD

Exposición teórica.

GUPO

Mínimo de personas para
realizar el curso: 10

Se entregarán
certificados de
participación



*Los cursos programados por APOSGRAN para el 2011 se llevarán a cabo en el prestigioso hotel Holiday Inn Express Rosario, ubicado en Salta 1950.
Consulte promociones y beneficios en la Asociación Argentina de Poscosecha de Granos.

MAYORES INFORMES E INSCRIPCIÓN:

Asociación Argentina de Poscosecha de Granos (APOSGRAN)
Paraguay 777 4º Piso – Edificio Torre de la Bolsa de Comercio de Rosario
2000 Rosario - Santa Fe, Argentina
Te.: (+54-0341) 421-3471/78 Int. 2265
www.aposgran.org.ar - aposgran@bcr.com.ar