



## **ATENCIÓN:**

### JORNADA de CAPACITACION en **"Manejo de granos en la poscosecha"**

**A cargo del Ing. Agr. RICARDO BARTOSIK**

**Fecha y horario:**

Jueves 16 y viernes 17 de noviembre 2006, 09.00 a 13.30 hs y 14.30 a 17.30hs.

**Temario:**

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.

**Disertante:**

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.

El Dr. Dirk Maier, Vice Coordinador del Departamento de Ingeniería Agrícola y Biológica de la Universidad de Purdue, West Lafayette, Indiana, USA, le entregó al Dr. Ricardo Bartosik el premio que la Universidad de Purdue le otorgara recientemente en su condición de Alumno Sobresaliente de Postgrado en Ingeniería Agrícola y Biológica.

**Inscríbase: [aposgran@bcr.com.ar](mailto:aposgran@bcr.com.ar) o por fax al 0341-4213471/78 int. 2265**