

## CURSO INTERNACIONAL

# La Fisiología de Cultivos como Herramienta para la Mejora de los Sistemas de Producción de Trigo y Cebada

**Red 110RT0394. Mejorar la eficiencia en el uso de insumos y el ajuste fenológico en cultivos de trigo y cebada (METRICE)**

**Valdivia, 16, 17 y 18 de diciembre de 2013**



### Universidad Austral de Chile



Organizado por el grupo de la Universidad Austral de Chile de la Red METRICE

*Daniel Calderini  
Carolina Lizana  
Susana Valle*

---

#### **Destinatarios:**

Estudiantes de pregrado y posgrado en Ciencias Agrarias, profesionales Ingenieros Agrónomos y productores

#### **Docentes de la Universidad Austral de Chile**

Daniel Calderini, Carolina Lizana, Susana Valle y Dante Pinochet

#### **Docentes invitados:**

Paola Silva (Universidad de Chile), Daniel Miralles (Universidad de Buenos Aires), Sebastián Mazzilli (Universidad de la República) y Patricio Sandaña (INIA Remehue)

#### **Temario:**

1. Importancia de la fisiología de cultivos para los sistemas de producción de trigo y cebada.
2. Utilización de los determinantes fisiológicos del desarrollo de los cultivos de trigo y cebada para la generación de modelos para uso de los productores.
3. El uso de las bases fisiológicas para la toma de decisiones para el rendimiento, la adaptación y la calidad de los cultivos de trigo y cebada.

## **Cronograma:**

### **Lunes 16 de diciembre (Fenología y rendimiento potencial de los cultivos de trigo y cebada)**

09.00-09.30.- **Introducción. Importancia del entendimiento de la fisiología de cultivos para el manejo y la mejora genética de los cereales** (D. Calderini, UACH)

09.30-11.00.- **Desarrollo fenológico. Principales etapas. Generación de hojas, espiguillas y flores** (D. Miralles, UBA)

11.00-11.30.- Café

11.30-12.30.- **Modelos de simulación de la fenología en los cultivos de trigo y cebada. Generación de modelos simples para uso en la producción.** (S. Valle y D. Miralles, UACH y UBA)

12.30-13.30.- **Los modelos Crono-trigo y Crono-cebada.** (D. Miralles, UBA)

13.30-15.00.- Almuerzo

15.00-16.30.- **Claves para la determinación del rendimiento en los ambientes de alto potencial del sur de Chile** (C. Lizana y D. Calderini, UACH)

16.30-17.15. **Seminario: ¿Es posible continuar incrementando el rendimiento en el sur de Chile?** (D. Calderini, UACH)

### **Martes 17 de diciembre (prácticas de manejo y uso de modelos de simulación para mejorar la adaptación y productividad de trigo y cebada)**

09.00-10.00.- **La densidad y el arreglo espacial. Posibilidades que ofrece la modificación de las prácticas actuales** (D. Calderini, UACH)

10.00-11.00.- **Prácticas de manejo para mitigar el efecto de las altas temperaturas sobre la productividad de trigo y cebada** (C. Lizana, UACH)

11.00-11.30.- Café

11.30-13.30.- **Eficiencia de captura y uso de nitrógeno en trigos liberados en distintos años. ¿Un ejemplo de interacción y adaptación al sistema de cultivo?** (D. Pinochet, UACH)

13.30-15.00.- Almuerzo

15.00-16.30.- **Potencial de uso de modelos de simulación de cultivos de trigo para la toma de decisiones de manejo en sistemas de producción de Uruguay** (S. Mazzilli, UdeR)

16.30-17.15.- **Perdidas de rendimiento al sembrar trigo sobre rastrojo de trigo del año anterior: un análisis basado en registros reales de producción** (S. Mazzilli, UdeR)

### **Miércoles 18 de diciembre (limitaciones abióticas, bióticas, calidad de grano y cosecha de trigo y cebada)**

09.00-10.00.- **Estrategias de manejo en fertilización fosforada basada en estudios ecofisiológicos** (P. Sandaña, INIA Remehue)

10.00-11.00.- **Estrategias de producción de trigo bajo condiciones de toxicidad por aluminio** (S. Valle, UACH)

11.00-11.30.- Café

11.30-12.15.- **Impacto de las enfermedades foliares a lo largo de la ontogenia del cultivo ¿Qué estrategias tienen los cultivos para compensar la pérdida de área foliar?** (D. Miralles, UBA)

12.15-13.00. – **Estrategias para incrementar la calidad de los cultivos de trigo y cebada** (D. Miralles, UBA)

13.00-14.30.- Almuerzo

14.30-15.30.- **La calidad de los trigos candeales. Condicionantes ambientales y manejo del cultivo** (P. Silva, U. Chile)

15.30-16.00.- **Seminario: Los trigo púrpura, dinámica de acumulación de antocianinas en los granos y estrategias de manejo para incrementar su concentración** (D. Calderini, UACH)

16.00-16.30.- **Cierre y conclusiones** (D. Calderini y D. Miralles, UACH y UBA)