

## CURSO DE CAPACITACIÓN EN ANÁLISIS DE VIGOR

- **INTRODUCCIÓN / ANTECEDENTES / JUSTIFICACIÓN:** La calidad fisiológica de las semillas constituyen unos de los pilares fundamentales para el éxito productivo en los sistemas agrícolas modernos. Más allá del porcentaje de germinación, el vigor de las semillas es un componente determinante para garantizar una emergencia rápida, uniforme y estable bajo diversas condiciones ambientales.

En cultivos estratégicos como el maíz y la soja, ampliamente utilizados en los sistemas productivos de América Latina, la evaluación precisa del vigor permite predecir el comportamiento del lote en campo, optimizar recomendaciones de siembra y reducir riesgos asociados a condiciones adversas de temperatura y humedad. El presente curso de capacitación está orientado al estudio y aplicación práctica de dos metodologías ampliamente reconocidas para la determinación del vigor:

- Emergencia de Radícula (ER)
- Envejecimiento Acelerado (EA)
- Ambas pruebas permiten estimar la tolerancia de las semillas a condiciones de estrés y constituyen herramientas fundamentales en laboratorios de análisis de semillas, en empresas semilleras y en programas de mejoramiento.
- **JUSTIFICACIÓN:** En el contexto actual de la agricultura, caracterizado por variabilidad climática, exigencias de alta productividad y estándares crecientes de calidad, la evaluación del vigor de semillas se vuelve una necesidad técnica y estratégica. El test de germinación estándar, si bien es indispensable, no siempre refleja el comportamiento real del lote bajo condiciones subóptimas de campo. Por ello:
  - La ER permite estimar la capacidad de emergencia de las especies en condiciones de baja temperatura y suelos fríos, frecuentes en siembras tempranas.
  - El EA, *Glycine max* simula el deterioro natural de la semilla bajo condiciones de alta temperatura y humedad relativa, permitiendo identificar diferencias en longevidad y desempeño fisiológico.
  - La capacitación en estas metodologías fortalece las competencias técnicas del personal de

laboratorio, mejora la toma de decisiones comerciales y productivas, y contribuye a elevar los estándares de calidad en la cadena semillera.

- **MODALIDAD:** Presencial, con exposición oral y practica demostrativas y reales en aula sobre muestras preparadas por los organizadores.
- **OBJETIVOS:**

**Objetivo General:** Fortalecer las capacidades técnicas de los participantes en la evaluación del vigor de semillas mediante la correcta aplicación e interpretación del análisis de Emergencia de Radícula (ER) y del Análisis de Envejecimiento Acelerado (EA).

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Comprender los fundamentos fisiológicos del vigor en semillas.
2. Diferenciar germinación estándar de pruebas de vigor.
3. Conocer los principios teóricos del Análisis de ER en *Brassica* spp., *Glycine max*, *Raphanus sativus*, *Triticum aestivum* subsp. *Aestivum* y *Zea mays* y del Análisis del EA en *Glycine max*.
4. Aplicar correctamente la metodología establecida según protocolos vigentes.
5. Comprender los procesos de deterioro fisiológico en semillas de *Glycine max*.
6. Ejecutar adecuadamente la prueba de EA.
7. Analizar e interpretar los resultados obtenidos en ambas pruebas.
8. Como resultado de la formación, debatir, comentar los resultados obtenidos en la práctica y el comportamiento potencial en campo.
9. Fortalecer criterios técnicos para la toma de decisiones en control de calidad.

- **FECHA / LUGAR:** jueves 23 y viernes 24 de abril del año 2026, local de la empresa AGROFERTIL S.A. Ruta PY06 - Naranjal - Departamento Alto Paraná.
- **INSTRUCTOR:** Ing. Agr. Esp. Augusto Martinelli – Argentina.
- **APOYO:** Ing. Agr. MSc. Carla Schlindwein, gerente Laboratorio Suprema.

**CURRICULUM VITAE DEL INSTRUCTOR**

- **CARGA HORARIA:** 8 horas
- **INVERSIÓN/PRESUPUESTO:** 350.000 Gs. para Socios de Aprosemp y 450.000 Gs. Público en general. Incluye servicio de agua, café (media mañana y media tarde); material digital y certificado de participación.



## PERFIL DE PROYECTO

**R-03-06**  
Rev. 1

- **CERTIFICADO:** A todos los participantes que reúnen los requisitos se otorgará el R-03-07 Certificado de Capacitación emitido por la Aprosemp, avalado por el instructor.
- **INSCRIPCIONES:** Consultas, inscripciones y pago por el curso al Sr. Federico Sánchez (0985) 520.142; [administración@aprosemp.org.py](mailto:administración@aprosemp.org.py) y [gerencia@aprosemp.org.py](mailto:gerencia@aprosemp.org.py) Dólia Garcete, Gerente Aprosemp.  
Destacamos que hay plazas limitadas, debido a la disponibilidad de los equipos para el análisis.
- **PROGRAMA A SER DESARROLLADO**

Horario	Actividad	Carga Horaria
13:30 a 15:15	Registro de los Participantes.	4 horas
	Presentación del Curso, del instructor y de los participantes.	
	<b>Comité Técnico de vigor de ISTA:</b> - Programa de trabajo 2022-2025. - Informe de sus actividades y novedades en 2024 y 2025. - Webinars sobre vigor de semillas. - Artículos publicados recientemente.	
15:15 a 15:30	<b>Receso para café</b>	
15:30 a 17:30	<b>Capítulo 15 Análisis del vigor de semillas en Regla ISTA vigentes:</b> - Objeto, definiciones, principios generales y métodos. - Análisis de envejecimiento acelerado (EA) en <i>Glycine max.</i> - Análisis de emergencia de radícula (ER) en <i>Brassica spp.</i> , <i>Glycine max.</i> , <i>Raphanus sativus</i> , <i>Triticum aestivum</i> subsp. <i>aestivum</i> , <i>Zea mays</i> . - Equipos, controles obligatorios/sugeridos, modos de hacerlos y precauciones a tomar como buenas prácticas para conseguir exactitud en los resultados informados. - Cálculo, formularios, informe, expresión e interpretación de los resultados. - Uso y utilidad de las Tablas de tolerancias. Discusión de los temas tratados.	
17:30	<b>Fin de actividades Día 1</b>	
<b>Día 2: viernes 24 de abril 2026</b>		
08:00 a 10:00	- Práctica para evaluación de análisis de EA en <i>Glycine max.</i> - Práctica para evaluación de análisis de ER en <i>Brassica napus.</i> - Práctica para evaluación de análisis de ER en <i>Glycine max.</i> - Práctica para evaluación de análisis de ER en <i>Triticum aestivum</i> subsp. <i>aestivum.</i> - Comparación de resultados obtenidos.	4 horas
10:00 a 10:15	<b>Receso para café</b>	



## PERFIL DE PROYECTO

**R-03-06**  
Rev. 1

10:15 a 11:00	- Práctica para evaluación de análisis de ER en <i>Zea mays</i> .	
	Discusión de los temas tratados.	
11:00 a 12:00	Evaluación del Curso y cierre.	
	Entrega de Certificados.	

**“El análisis de VIGOR proporciona información sobre el valor de siembra en un amplio rango de condiciones ambientes y/o el potencial de almacenamiento de los lotes de semillas”**