



CURSO DE CAPACITACIÓN

Actualización de Análisis de la Calidad de Semillas REGLAS ISTA – Año 2025

Con énfasis en:

- ✓ Cambios vigentes en las Reglas ISTA desde 2024 y 2025
- ✓ Pureza física (PF)
- ✓ Determinación de otras especies en número (OSN)
- ✓ Germinación (PG)
- ✓ Capítulo 18 Análisis de mezclas de semillas según Reglas ISTA
- ✓ Énfasis con las siguientes especies: SOJA *Glycine max*, TRIGO *Triticum aestivum* subsp. *aestivum*, MAÍZ *Zea mays*, *Pennisetum glaucum*, *Lolium sp.*, *Urochloa brizantha* y *Urochloa ruziziensis*.

INTRODUCCIÓN: La dinámica en el entorno de la producción de semillas y el control de calidad en el laboratorio, amerita una actualización constante de los profesionales que ejecutan dichas actividades, las actualizaciones deberán basarse sobre las Reglas para análisis de semillas de la ISTA (*International Seed Testing Association*), siempre teniendo a vista las reglamentaciones vigentes del país.

El servicio eficiente de un laboratorio de semillas, se consigue con profesionales comprometidos, capacitados y actualizado. Los recursos humanos involucrados en los procesos de análisis de semillas de las empresas productoras de semillas es un factor importante para lograr el éxito en la producción de semillas. Aprosemp hace un esfuerzo para contratar profesionales competentes para el desarrollo de esta actividad, y lo más principal es que será de forma presencial permitiendo una comunicación tangible con el instructor. La disponibilidad de semillas producidas a nivel nacional con padrones de calidad que superan los rangos legales, es un logro del sector semillero, lo cual no es por casualidad, es por la inversión en las capacitaciones de los técnicos y profesionales que se destacan en los puntos críticos del proceso de producción. Para mantener las competencias adquiridas en el proceso laboral y fortalecer las capacidades técnicas es necesario capacitarlo contantemente y que dicha formación sea dada por maestros competentes que conocen del tema, la inversión en estas actividades se refleja en la calidad de las semillas producidas, dado que el conocimiento y criterio de los profesionales que están en este punto de decisión puedan tener una base sólida para enfrentar los desafíos actuales, aplicar los procedimientos más relevantes para la determinación de la calidad de las semillas. Es también un espacio para fomentar una interacción entre la institución oficial y las empresas que producen y comercializan semillas promoviendo acciones futuras tendientes para mejorar los procesos para el control de la calidad, mejora en las normativas ligadas a la calidad y los análisis relacionados para el control de los lotes de semillas.



APROSEMP
Asociación de Productores
de Semillas del Paraguay



A QUIEN VA DIRIGIDO: Este curso está dirigido a los profesionales técnicos, analistas de semillas, estudiantes y profesores del sector académico, que deseen ampliar y actualizar su conocimiento en el tema relacionado a control de calidad. De igual modo va dirigido a técnicos que se desempeñan en el proceso del producción, control de calidad y análisis de calidad de semillas, tanto del sector público (SENAVE/IPTA), Académico (Universidades) como del sector privado (empresas de semillas y productores). La capacitación práctica será desarrollada según programa, podrá ser direccionado conforme a la necesidad de los capacitados, en todas las prácticas aplicando la metodología de las Reglas de ISTA.

MODALIDAD: Presencial, teórico y práctico en el Local de la empresa AGROFERTIL S.A. Ruta PY06 - Naranjal – Departamento Alto Paraná.

OBJETIVOS DEL CURSO:

- ✓ Ofrecer la actualización y los cambios vigentes 2025 en las Reglas ISTA (*International Seed Testing Association*);
- ✓ Análisis de pureza física (PF), determinación de otras semillas en número (OSN) y germinación (G) para lotes de semillas de SOJA *Glycine max*, TRIGO *Triticum aestivum* subsp. *aestivum*, MAÍZ *Zea mays*, *Pennisetum glaucum*, *Lolium* sp., *Urochloa brizantha* y *Urochloa ruziziensis*.
- ✓ Análisis de Vigor por método de la emergencia de radícula, según Reglas ISTA (*International Seed Testing Association*) vigentes en *Brassica*, *Glycine max*, *Raphanus*, *Triticum* y *Zea*.
- ✓ Análisis de Mezclas de Semillas según Reglas ISTA vigentes (Capítulo 18)
- ✓ Novedades en relación a los cambios en las Reglas ISTA desde el año 2024 al 2025.

FECHA: Lunes 07 al jueves 10 de abril de 2025 (Horario de inicio conforme al programa).

LUGAR: Local de la empresa AGROFERTIL S.A. Ruta PY06 - Naranjal – Departamento Alto Paraná.

INSTRUCTOR: Ing. Agr. Especialista en Protección Vegetal Augusto Martinelli, de nacionalidad Argentina, es experto en muestreo y análisis de semillas, miembro de los Comités de Pureza, Germinación y Tetrazolio de ISTA y auditor técnico de ISTA para la acreditación de sus laboratorios.

CARGA HORARIA: 24 horas.

CERTIFICADO: Se otorgará certificado de participación avalado por el instructor y la Aprosemp. Definir si el participante desea el certificado físico o digital.

INVERSION: 1.500.000 Gs. para Socios de Aprosemp y 1.800.000 Gs. no Socios. Incluye materiales del curso desarrollado por el Profesor Augusto Martinelli y certificado digital, foto grupal de participantes del curso, servicio de break café durante los cuatro días.

INSCRIPCIONES: Consultas, inscripciones y pago por el curso al Sr. Federico Sánchez (0985) 520.142; administración@aprosemp.org.py y gerencia@aprosemp.org.py Dólia Garcete, Gerente Aprosemp.



PROGRAMA DEL CURSO DE CAPACITACIÓN

Día 1: lunes 07 de abril 2025

Horario	Actividad	Carga Horaria
13:30 a 14:15	Registro de los Participantes. Presentación del curso, del instructor y de los participantes.	4 horas
14:15 a 15:15	¿Qué es ISTA?: Fundación, objetivos, organización, logros, acreditación de laboratorios ISTA y novedades.	
15:15 a 15:30	Receso para café	
15:30 a 16:00	Cambios vigentes en las Reglas ISTA desde 2024 y 2025	
16:00 a 17:30	Capítulo 3. El análisis de pureza según Reglas ISTA y Manual afín vigentes: <ul style="list-style-type: none">Definiciones, procedimientos, equipos, controles, cálculos, formularios, informe e interpretación de resultados, uso de Tablas de tolerancia.Definiciones de Semilla Pura de los géneros botánicos a dar en este Curso.Discusión de temas tratados y conclusiones del Día 1.	
17:30	Fin de actividades Día 1	
Día 2: martes 08 de abril 2025		
08:00 a 09:00	Capítulo 18 Análisis de mezclas de semillas según Reglas ISTA vigentes: <ul style="list-style-type: none">Objeto, definiciones, muestreo, pureza, determinación de otras semillas en número, germinación, viabilidad, peso de mil semillas, humedad, informe de los resultados.	4 horas
09:00 a 10:00	Capítulo 5 Análisis de germinación según Reglas ISTA y Manual afín vigentes: <ul style="list-style-type: none">Definiciones, procedimientos, equipos, controles, cálculos, formularios, informe e interpretación de resultados, uso de la Tabla de tolerancia.	
10:00 a 10:15	Receso para café	
10:15 a 12:00	Capítulo 5 Análisis de germinación <ul style="list-style-type: none">Continuación	
12:00 a 13:00	Pausa para almuerzo	4 horas
13:00 a 14:45	<ul style="list-style-type: none">Continuación.Evaluación de plántulas de <i>Glycine max</i> – Grupo de evaluación de plántulas A-2-1-2-2 (teoría).	
14:45 a 15:00	Receso para café	
15:00 a 17:00	Continuación Evaluación de plántulas de <i>Triticum aestivum</i> subsp. <i>aestivum</i> – Grupo de evaluación de plántulas A-1-2-3-3 (teoría). Discusión de temas tratados y conclusiones del Día 2 .	
17:00	Fin de actividades Día 2	
Día 3: miércoles 09 de abril 2025		



08:00 a 09:00	Capítulo 10 Determinación del peso de mil semillas según Reglas ISTA vigentes <ul style="list-style-type: none">Objeto, definiciones, principios, equipos, procedimientos, cálculos, formularios, informe de resultados	4 horas
09:00 a 10:00	<ul style="list-style-type: none">Práctica del análisis de pureza en <i>Glycine max</i> y comparación de resultados.	
10:00 a 10:15	Receso para café	
10:15 a 12:00	<ul style="list-style-type: none">Práctica de análisis de pureza en <i>Pennisetum glaucum</i> y comparación de resultados.Práctica de análisis de pureza en <i>Urochloa brizantha</i> y <i>U. ruziziensis</i> y comparación de resultados.	
12:00 a 13:00	Pausa para almuerzo	
13:00 a 14:45	<ul style="list-style-type: none">Evaluación de plántulas de <i>Zea mays</i> – Grupo de evaluación de plántulas A-1-2-3-2 (teoría).	4 horas
14:45 a 15:00	Receso para café	
15:00 a 16:00	<ul style="list-style-type: none">Evaluación de plántulas de <i>Lolium sp.</i> – Grupo de evaluación de plántulas A-1-2-3-1 como <i>Pennisetum sp.</i> y <i>Urochloa sp.</i> (teoría).	
16:00 a 17:00	Capítulo 15 Análisis del Vigor de Semillas según Reglas ISTA vigentes: <ul style="list-style-type: none">Método de emergencia de radícula en <i>Brassica</i>, <i>Glycine max</i>, <i>Raphanus</i>, <i>Triticum</i> y <i>Zea</i>.Principios, controles, equipos, métodos, informes de los resultados.Discusión de temas tratados y conclusiones del Día 3.	
17:00	Fin de actividades Día 3	
Día 4: jueves 10 de abril 2025		
08:00 a 10:00	<ul style="list-style-type: none">Práctica del análisis de germinación en <i>Zea mays</i>: se enfatiza que se practicará principalmente para identificar anomalías (hojas y coleoptilo).Práctica del análisis de germinación en <i>Triticum aestivum subsp. aestivum</i>.Comparación de resultados y de anomalías halladas.	4 horas
10:00 a 10:15	Receso para café	
10:15 a 12:00	<ul style="list-style-type: none">Práctica del análisis de germinación en <i>Glycine max</i>.Práctica del análisis de germinación en <i>Lolium sp.</i> que aplica también a <i>Pennisetum sp.</i> y <i>Urochloa sp.</i>Comparación de resultados y de anomalías halladas.	
12:00 a 13:00	Pausa para almuerzo	
13:00 a 15:00	<ul style="list-style-type: none">Consultas y aclaración de dudas.Entrega de CertificadosEvaluación de la capacitaciónCierre	2 horas
15:00	Fin de actividad	

“Invertir en el mejor recurso que es el capital humano, es apostar a la mejora constante para el logro de los objetivos de la organización, producir semilla y conocer los recursos para el control de calidad permitirá a la empresa/organización asegurar la calidad de la semilla”