



CURSO DE CAPACITACIÓN

Actualización de Análisis de Calidad en Semillas Aprosemp – Año 2023

Con énfasis en:

- ✓ **Cambios vigentes en Reglas ISTA 2023**
- ✓ **Pureza física**
- ✓ **Determinación de otras especies en número**
- ✓ **Germinación**
- ✓ **Práctica de análisis en SOJA *Glycine max*, TRIGO *Triticum aestivum* subsp. *aestivum* y MAÍZ *Zea mays***

INTRODUCCIÓN: 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 la 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.

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 que será de forma presencial. Lo cual permitirá una comunicación tangible con el instructor.

A QUIEN VA DIRIGIDO: Este curso está dirigido a los técnicos, analistas de semillas, profesionales que se dedican a la docencia en el tema relacionado a control de calidad y técnicos que se desempeñan en el



proceso de 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 desarrollado según programa, inclusive, podrá ser direccionado conforme a sugerencia o necesidad de los capacitados, en todos las prácticas aplicando la metodología de la Regla de ISTA.

MODALIDAD: Presencial, teórico y práctico en el Laboratorio de Semillas de la Cooperativa Colonias Unidas Ltda., ciudad de Obligado, departamento de Itapúa.

OBJETIVOS DEL CURSO:

- ✓ Ofrecer la actualización y los cambios del año 2023 en la 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* y MAÍZ *Zea mays*.
- ✓ Análisis de Vigor por método de la emergencia de radícula, método basado en las Reglas de ISTA (*International Seed Testing Association*) vigentes.
- ✓ Criterios para la interpretación de los resultados de los distintos análisis (PF, OSN y G) que son requeridos para la certificación de los lotes de semillas (Emisión de etiquetas de homologación).

FECHA: lunes 22, martes 23 y miércoles 24 de mayo de 2023.

LUGAR: Laboratorio de Semillas de la Cooperativa Colonias Unidas Ltda., Ciudad de Obligado, Itapúa.

INSTRUCTOR: Ing. Agr. Augusto Martinelli, Experto en muestreo y análisis de semillas, miembro del Comité técnico de ISTA, Argentina.

CARGA HORARIA: 24 horas.

CERTIFICADO: Se otorgará certificado de participación avalado por los instructores y la Aproxemp.

INVERSION: 1.500.000 Gs. para Socios de Aproxemp y 1.800.000 Gs. no Socios.

Incluye materiales del curso en formato digital desarrollado por el Profesor Augusto Martinelli, foto grupal de participantes del curso, servicio de break café durante los tres días.

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



PROGRAMA DEL CURSO DE CAPACITACIÓN

Día 1: lunes 22 de mayo 2023

| Horario | Actividad | Carga Horaria |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 08:30 a 08:45 | Registro de los Participantes. | 4 horas |
| 08:45 a 09:15 | Presentación del curso, del instructor y de los participantes. | |
| 09:15 a 10:30 | ISTA: Fundación, objetivos, organización, logros y novedades año 2023 | |
| 10:30 a 10:45 | Receso para café | |
| 10:45 a 11:30 | Cambios vigentes en las Reglas ISTA 2023 <ul style="list-style-type: none">▪ Capítulos 2, 3, 4, 5 y 15. | 4 horas |
| 11:30 a 12:30 | Capítulo 3 (El análisis de pureza) y Capítulo 4 (Determinación de otras semillas en número) de las Reglas ISTA vigentes: <ul style="list-style-type: none">▪ Conceptos generales y novedades futuras.▪ Discusión de temas tratados y Conclusiones. | |
| 12:30 a 13:30 | Pausa para almuerzo | |
| 13:30 a 15:15 | <ul style="list-style-type: none">▪ Continuación. | 4 horas |
| 15:15 a 15:30 | Receso para café | |
| 15:30 a 17:30 | Evaluación de plántulas: <ul style="list-style-type: none">▪ Conceptos importantes a tener en cuenta del Manual de ISTA.▪ Preguntas sobre análisis de otras especies y/o de otros análisis que el participante sugiera o tenga interés en conocer. | |
| 17:30 | Fin de actividades día 1 | |
| Día 2: martes 23 de mayo 2023 | | |
| 08:00 a 10:00 | Capítulo 5 (Análisis de germinación) de las Reglas ISTA vigentes: <ul style="list-style-type: none">▪ Conceptos generales y novedades futuras. | 4 horas |
| 10:00 a 10:15 | Receso para café | |
| 10:15 a 11:00 | <ul style="list-style-type: none">▪ Continuación.▪ Discusión de temas tratados y Conclusiones. | |
| 11:00 a 12:00 | <ul style="list-style-type: none">▪ Evaluación de plántulas de <i>Glycine max</i> (teoría). | |
| 12:00 a 13:00 | Pausa para almuerzo | |
| 13:00 a 14:00 | <ul style="list-style-type: none">▪ Continuación.▪ Discusión de temas tratados y Conclusiones. | 4 horas |
| 14:00 a 14:45 | <ul style="list-style-type: none">▪ Evaluación de plántulas de <i>Triticum aestivum</i> subsp. <i>aestivum</i> (teoría).▪ Discusión de temas tratados y Conclusiones. | |
| 14:45 a 15:00 | Receso para café | |
| 15:00 a 17:00 | <ul style="list-style-type: none">▪ Evaluación de plántulas de <i>Zea mays</i> (teoría). | |



| | | | |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--|
| | ▪ Discusión de temas tratados y Conclusiones. | | |
| 17:00 | Fin de actividades día 2 | | |
| Día 3: miércoles 24 de mayo 2023 | | | |
| 08:30 a 10:00 | ▪ Práctica del análisis de pureza en <i>Triticum aestivum</i> subsp. <i>aestivum</i> . ▪ Evaluación estadística de los resultados obtenidos. | 4 horas | |
| 10:00 a 10:15 | Receso para café | | |
| 10:15 a 12:00 | ▪ Práctica de análisis de pureza en <i>Glycine max</i> . ▪ Evaluación estadística de los resultados obtenidos ▪ Discusión de temas tratados y Conclusiones. | | |
| 12:00 a 13:00 | Pausa para almuerzo | | |
| 13:00 a 14:45 | ▪ Práctica del análisis de germinación en <i>Glycine max</i> . ▪ Evaluación estadística de los resultados obtenidos. | 4 horas | |
| 14:45 a 15:00 | Receso para Café | | |
| 15:00 a 17:00 | Capítulo 15 Análisis de Vigor de Semillas de las Reglas ISTA vigentes: ▪ Método de emergencia de radícula en <i>Brassica</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. | | |
| | Fin de Actividades | | |

“La capacitación constante de los recursos humanos que intervienen en los procesos del control de la calidad de la semilla, permitirá asegurar la calidad de la semilla producida en su empresa”