



# Situación de la calidad de semillas certificadas



Servicio  
NACIONAL DE CALIDAD  
Y SANIDAD VEGETAL  
Y DE SEMILLAS

 **GOBIERNO**  
 **NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

# Calidad de semillas

Conjunto de atributos, genéticos, físicos, fisiológicos y sanitarios



**SOJAPAR R24**

**GRUPO DE MADUREZ 6**  
Ciclo Semi precoz

**CROMADICIDAD**  
Color de flor: **BLANCA**  
Color de hilo: **MARRÓN CLARO**  
Color de vaina: **MARRÓN CLARO**

**Crecimiento del tallo Indeterminado**  
Altura de planta en cm (\*): **83 a 94 cm**  
Tipo de planta: **Ramificada**  
Comportamiento al vuelo: **Resistente**  
Rendimiento (\*): **3.000 a 4.500 kg.**

**ÉPOCA DE SIEMBRA**

SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECEMBRE	ENERO	FEBRERO
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

**Días de floración (H12): 45 a 50**  
**Días de maduración (H12): 128 a 141**

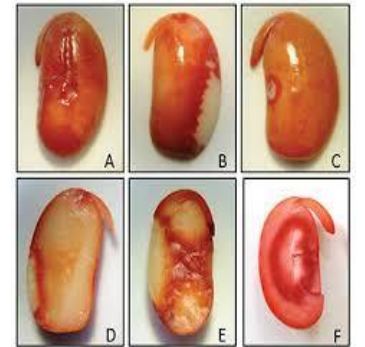
**FERTILIDAD:** MEDIA >>>> ALTA DEL SUELO

Densidad de siembras: **10 a 12 plantas por m<sup>2</sup> y 0,45m entre hileras.**  
Apto para siembras anticipada y manual.

\*% Datos basados en los resultados de ensayos, en los años 2013-2014 y 2015/16.

**COMPORTAMIENTO FRENTE A ENFERMEDADES**

Resistencia a: Antrax, Mosaic, Mosaic, Mosaic, Mosaic, Mosaic, Mosaic.



# Semilla certificada

## Sistema de producción de semilla certificada:

Proceso de producción de semilla con control generacional supervisado por el organismo certificador, que garantiza la identidad genética y pureza varietal del cultivo, y que cumple con las normas de producción establecidas por la reglamentación

## LEY N° 385/94 DE SEMILLAS Y PROTECCION DE CULTIVARES

EL CONGRESO DE LA NACION PARAGUAYA SANCIONA CON FUERZA  
DE LEY

### CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES

#### Finalidad

**Art. 1º:** La presente Ley tiene por objeto promover una eficiente actividad de obtención de cultivares, producción, circulación, comercialización y control de calidad de semillas, asegurar a los agricultores y usuarios en general la identidad y calidad de la semilla que adquieren y proteger el derecho de los creadores de nuevos cultivares, en armonía con los acuerdos intrarregionales firmados o a firmarse y con las normas internacionales en materia de semillas.

#### Definiciones

**Art. 2º:** Para los fines de esta Ley se entiende por:

- a) **Agricultor o usuario:** persona natural o jurídica que compre u obtenga semilla para su siembra o plantación.

Punto o)

RESOLUCIÓN N° 056.-

“POR LA CUAL SE ACTUALIZAN LAS “NORMAS ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS CERTIFICADAS Y FISCALIZADAS”; Y SE ABROGAN LA RESOLUCIÓN SENAVE N° 390/14 DE FECHA 02 DE JUNIO DEL 2014 Y LA RESOLUCIÓN SENAVE N° 327/21 DE FECHA 06 DE JULIO DEL 2021”.

-1-

Asunción, 09 de febrero del 2022

VISTO:

El Memorando DCS N° 10/21 de fecha a 09 de diciembre de 2021, del Departamento de Certificación de Semillas de la Dirección de Semillas (DISE); el Dictamen N° 57/2022, de la Dirección de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

**Que**, por Memorando DCS N° 10/21 de fecha a 09 de diciembre de 2021, el Departamento de Certificación de Semillas de la Dirección de Semillas (DISE), eleva a consideración su proyecto de resolución, para la actualización de las Normas Específicas para la Producción y Comercialización de Semillas Certificadas y Fiscalizadas, solicitando a su vez, la abrogación de la Resolución SENAVE N° 390/14 de fecha 02 de junio de 2014 y de la Resolución SENAVE N° 327/21 de fecha 06 de julio de 2021.

**Que**, por Resolución SENAVE N° 390/14 “POR LA CUAL SE APRUEBAN LAS NORMAS GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS CERTIFICADAS Y/O FISCALIZADAS DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS – SENAVE”, de fecha 02 de junio de 2014, se aprueba las normas generales y específicas para la producción y comercialización de semillas certificadas y/o fiscalizadas del SENAVE, para las especies de: Aceven, Algodón, Arroz, Arveja, Avena, Calabaza, Zapallo, Calabacita, Zapallito de Tronco, Canola, Cartamo, Centeno, Chía, Crambe, Especies Forrajeras, Garbanzo, Girasol, Habilla, Jatropha, Leucaena, Lupino, Maíz, Maní, Melón, Moringa, Nabo, Poroto, Quinoa, Sandía, Sésamo, Soja, Sorgo, Tabaco, Tártago, Tomate, Trigo, Triticale.

**Que**, por Resolución SENAVE N° 327/21 “POR LA CUAL SE ACTUALIZA LA NORMA ESPECÍFICA PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS CERTIFICADAS Y FISCALIZADAS DE POROTO (*Vigna spp.*), APROBADA POR RESOLUCIÓN SENAVE N° 390/14 DEL 02 DE JUNIO DEL 2014”, de fecha 06 de julio de 2021, se actualiza la norma específica para la producción y comercialización de semillas certificadas y fiscalizadas de la especie Poroto (*Vigna spp.*).

**Que**, es necesario actualizar las Normas Específicas para la Producción y Comercialización de Semillas Certificadas y Fiscalizadas, de las distintas especies, con la finalidad de mejorar los sistemas de control, realizados por la Dirección de Semillas (DISE) a

Producida y multiplicada de acuerdo con la Resolución SENAVE N°056/2022 “Normas Específicas para la Producción y Comercialización de Semillas Certificadas y Fiscalizadas”



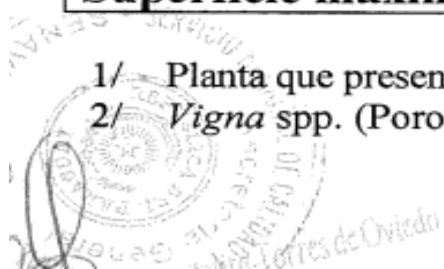
## RESOLUCIÓN N° 056.-

**“POR LA CUAL SE ACTUALIZAN LAS “NORMAS ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS CERTIFICADAS Y FISCALIZADAS”; Y SE ABROGAN LA RESOLUCIÓN SENAVE N° 390/14 DE FECHA 02 DE JUNIO DEL 2014 Y LA RESOLUCIÓN SENAVE N° 327/21 DE FECHA 06 DE JULIO DEL 2021”.**

<b>Especie:</b>	<b>SOJA</b>			
<b>Nombre científico:</b>	<i>Glycine max L.</i>			
<b>Parámetros de campo</b>	<b>Tolerancias</b>			
<b>Categorías</b>	<b>Fundación</b>	<b>Registrada</b>	<b>Certificada</b>	<b>Fiscalizada</b>
<b>Aislamiento (metros):</b>	10	10	10	10
<b>Plantas fuera de tipo (N° máximo) 1/</b>	1/2.000	1/1.000	1/500	1/200
<b>Otros cultivos (N° máximo) 2/</b>	0	1/1.000	1/500	1/200
<b>Número mínimo de inspecciones</b>	3	3	3	3
<b>Superficie máxima de inspección</b>	100 hectáreas			

1/ Planta que presenta una o más características que no coinciden con la descripción varietal de la variedad a certificar

2/ *Vigna* spp. (Poroto) y *Pueraria lobata* (Kudzu o soja perenne).



## RESOLUCIÓN N° 056.-

**“POR LA CUAL SE ACTUALIZAN LAS “NORMAS ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS CERTIFICADAS Y FISCALIZADAS”; Y SE ABROGAN LA RESOLUCIÓN SENAVE N° 390/14 DE FECHA 02 DE JUNIO DEL 2014 Y LA RESOLUCIÓN SENAVE N° 327/21 DE FECHA 06 DE JULIO DEL 2021”.**

-35-

Parámetros de laboratorio	Tolerancias			
	Categorías			Semilla Fiscalizada
	Fundación	Registrada	Certificada	
Semilla pura (% mínimo)	98	98	98	98
Materia inerte (% máximo)	2	2	2	2
Semillas de otros cultivos (N° máximo).	0	1	4	6
Germinación (% mínimo)	80 (a)	80	80	75
Humedad (% máximo)	13	13	13	13

- (a) La comercialización con menor germinación podrá ser realizada con el conocimiento del productor y autorización de la DISE / SENAVE y deberá estar indicada en el envase.

# Evaluación de la calidad de semillas

ANEXO II

## CAPITULO VII ANALISIS DE SEMILLAS

### Registro Nacional de Laboratorios de Semillas

**Art. 74°:** Habilitase en la Dirección de Semillas el Registro Nacional de Laboratorios de Semillas, en el que se deberán inscribir con carácter obligatorio las personas naturales o jurídicas que se dediquen a la realización de análisis de semillas con fines comerciales.

La inscripción deberá ser patrocinada por un Ingeniero Agrónomo o Forestal, con título nacional o revalidado, inscripto en el Registro Nacional de Ingenieros Agrónomos y Forestales.

La reglamentación establecerá otros requisitos a cumplir para la inscripción.

**Art. 75°:** Los Laboratorios de Análisis de Semillas deberán contar con un responsable técnico permanente, quien deberá ser Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Forestal o Biólogo, con título nacional o revalidado, inscripto en el registro nacional de profesionales de su respectiva especialidad. El mencionado profesional será el encargado del cumplimiento de las exigencias técnicas que se establecen en lo relativo al tema análisis de semillas.

**Art. 76°:** Los análisis oficiales de semillas podrán ser efectuados por el Laboratorio de la Dirección de Semillas, o por otros laboratorios oficializados inscriptos en el Registro Nacional de Laboratorios de Semillas, supervisados y autorizados por dicha Dirección para el efecto. Los procedimientos de análisis efectuados en dichos laboratorios se ajustarán a reglas internacionales.

MERCOSUR/GMC/RES. N° 24/17

### ESTÁNDAR MERCOSUR PARA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS DE SEMILLAS Y HABILITACIÓN DE MUESTREADORES (DEROGACIÓN DE LAS RES. GMC N° 60/97 Y 72/99)

**VISTO:** El Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro Preto, las Resoluciones N° 02/94, 60/97, 16/98, 69/98, 72/99, 29/00, 53/01 y 21/17 del Grupo Mercado Común.

#### CONSIDERANDO:

Que es necesario actualizar el Estándar MERCOSUR para Acreditación de Laboratorios de Análisis de Semillas y Habilitación de Muestreadores a los efectos de facilitar el comercio de semillas entre los Estados Partes.

#### EL GRUPO MERCADO COMÚN RESUELVE:

Art. 1 - Aprobar el "Estándar MERCOSUR para Acreditación de Laboratorios de Análisis de Semillas y Habilitación de Muestreadores" que consta como Anexo y forma parte de la presente Resolución.

Art. 2 - Los Estados Partes indicarán, en el ámbito del Subgrupo de Trabajo N° 8 "Agricultura" (SGT N° 8), los organismos nacionales competentes para la implementación de la presente Resolución.

Art. 3 - Derogar las Resoluciones GMC N° 60/97 y 72/99.

Art. 4 - Esta Resolución deberá ser incorporada al ordenamiento jurídico de los Estados Partes antes del 31/XII/2017.

XLVIII GMC EXT – Mendoza, 19/VII/17.

# Certificate of Membership



International Seed Testing Association

# ISTA

declares that:

Departamento de Laboratorio de  
Semillas y Calidad Vegetal  
Servicio Nacional de Calidad y  
Sanidad Vegetal y de Semillas,  
SENAVE

San Lorenzo  
is a **Laboratory Member** of the Association

Member Code PYML0100



Bassersdorf, 01 January 2020

On behalf of the Association


ISTA President

MATRIZ	ALCANCE	PUNTAJE LOGRADO
Soja	Germinación	A
<i>Spinacia oleracea</i>	Germinación	A
Villa villosa	Pureza	A





# Registro Nacional de Laboratorios de Semillas

	REGISTRO NACIONAL DE LABORATORIOS DE SEMILLAS Y ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE ANÁLISIS DE SEMILLAS MERCOSUR	Código: PRO-DLSyCV-501 Versión: 01 Vigente desde: <u>Página</u> : 1 de 11
---	--	--

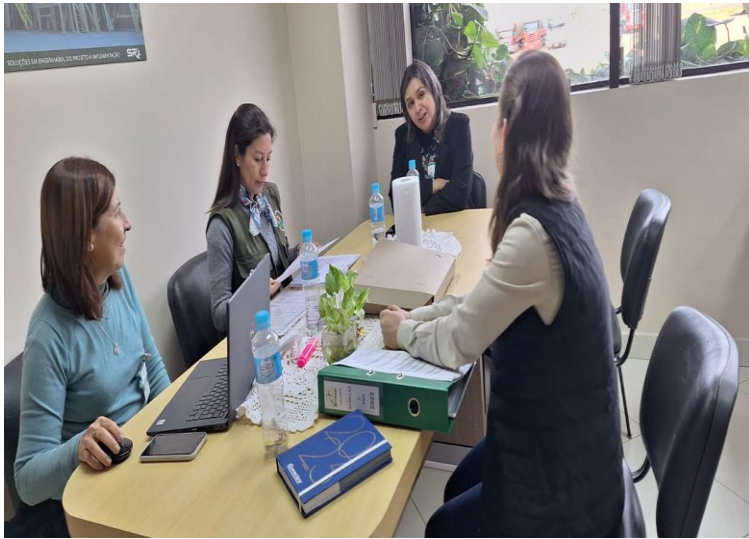
1. Revisión documental técnica y legal.
2. Auditoria de Habilitación y/o  
• Acreditación.
3. Emisión de certificados

**REGISTRO NACIONAL DE LABORATORIOS DE  
SEMILLAS Y ACREDITACIÓN DE  
LABORATORIOS DE ANÁLISIS DE SEMILLAS  
MERCOSUR**

# Capacitación a responsables técnicos y analistas según especie



# Auditorias de habilitación y mantenimiento





# Registro Nacional de Laboratorios de Semillas - RNLS

27 Laboratorios de análisis de semillas - LAS habilitados  
Agosto 2023



# ESPECIES HABILITADAS

- ✓ Soja: *Glycine max* 22 LAS
- ✓ Trigo: *Triticum aestivum* subsp *aestivum* 22 LAS
- ✓ Maíz: *Zea mays* 21 LAS
- ✓ Avena: *Avena* spp 16 LAS
- ✓ Algodón: *Gossypium* spp 6 LAS
- ✓ Arroz: *Oryza sativa* 6 LAS
- ✓ Sorgo: *Sorghum bicolor* subsp *bicolor* 8 LAS
- ✓ Centeno: *Secale cereale* 1 LAS
- ✓ Vicia spp: 1 LAS
- ✓ Milleteo: *Pennisetum glaucum* 5 LAS
- ✓ Nabo Forrajero: *Brassica rapa* 8 LAS
- ✓ Girasol : *Helianthus annuus* 12 LAS
- ✓ Aceven: *Lolium multiflorum* 5 LAS
- ✓ Mani: *Arachis hipogaea* 2 LAS
- ✓ *Urochloa brizantha* 5 LAS
- ✓ *Urochloa mosambicensis* 5 LAS
- ✓ Cartamo: *Carthamus tinctorius* 3 LAS
- ✓ *Cenchrus ciliaris* 2 LAS
- ✓ *Chloris gayana* 2 LAS
- ✓ Canola: *Brassica napus* 6 LAS
- ✓ *Dichantium aristatum* 1LAS

- ✓ Leucaena 2 LAS
- ✓ Paspalumnicorae 1 LAS
- ✓ *Megathyrsus coloratum* 1LAS
- ✓ *Megathyrsus maximus* 3 LAS
- ✓ *Sesamum indicum* 4 LAS
- ✓ *Crotalaria* spp 3 LAS
- ✓ *Uruchloa ruziziensis* 5 LAS
- ✓ *Eragrostis* 1 LAS
- ✓ *Panicum máximo* 1 LAS
- ✓ *Paspalum atratum* 1 LAS
- ✓ Pensacola 1 LAS
- ✓ Setaria 1 LAS
- ✓ Sudan negro 1 LAS
- ✓ *Salvia hispánica* 3 LAS
- ✓ Triticosecale 2 LAS
- ✓ Mucuna 1 LAS
- ✓ *Vigna unguiculata* 1LAS
- ✓ Phaseolus 3 LAS
- ✓ *Nicotiana tabacum* 1 LAS
- ✓ *Lupinus albus* 1 LAS



- ✓ Coliflor 1LAS
- ✓ Repollo 1 LAS
- ✓ Melón 1 LAS
- ✓ Sandia 1 LAS
- ✓ Especies forrajeras 1 LAS
- ✓ Tomate 1 LAS
- ✓ Pimiento 1 LAS
- ✓ Brocoli 1 LAS

# CARACTERISTICAS DE LOS LABORATORIOS DE ANALISIS DE SEMILLAS REGISTRADOS EN EL RNLS

- ✓ De los 27 Laboratorios de Análisis de Semillas registrados y habilitados en el RNLS 2 pertenecen al sector de la Academia ligados a Universidades Nacionales.
- ✓ 1 pertenece al sector público ligado exclusivamente al análisis de especies de semillas forestales
- ✓ El resto de los laboratorios pertenecen al sector privado.
- ✓ Todos los laboratorios cuentan con Manual de Funciones y Procedimientos Operativos Estandarizados basados en la Norma ISO/IEC 17025:2021 “Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayos y Calibración”; inclusive dentro de la búsqueda de la mejora continua dentro de los Laboratorios de semillas hoy en día 1 (uno) de los laboratorios oficializados cuenta con la Acreditación como Laboratorio de Ensayo conforme a la Norma NP-ISO/IEC 17025:18 equiv. a la Norma ISO/IEC 17025:2021 “Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayos y Calibración”.



✓ Todos los laboratorios oficializados se encuentran dotados de los equipos básicos necesarios debidamente calibrados o caracterizados



✓ Con personal altamente calificado, que todos los años realizan capacitaciones de actualización en técnicas de análisis de semillas basado en la Metodología de Análisis de Semillas establecidas en las Reglas de Análisis de Semillas del ISTA vigente.





RESOLUCIÓN N° 056.-

"POR LA CUAL SE ACTUALIZAN LAS "NORMAS ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS CERTIFICADAS Y FISCALIZADAS"; Y SE ABROGAN LA RESOLUCIÓN SENAVE N° 390/14 DE FECHA 02 DE JUNIO DEL 2014 Y LA RESOLUCIÓN SENAVE N° 327/21 DE FECHA 06 DE JULIO DEL 2021".

-1-

Asunción, 09 de febrero del 2022

VISTO:

El Memorando DCS N° 10/21 de fecha a 09 de diciembre de 2021, del Departamento de Certificación de Semillas de la Dirección de Semillas (DISE); el Dictamen N° 57/2022, de la Dirección de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

**Que**, por Memorando DCS N° 10/21 de fecha a 09 de diciembre de 2021, el Departamento de Certificación de Semillas de la Dirección de Semillas (DISE), eleva a consideración su proyecto de resolución, para la actualización de las Normas Específicas para la Producción y Comercialización de Semillas Certificadas y Fiscalizadas, solicitando a su vez, la abrogación de la Resolución SENAVE N° 390/14 de fecha 02 de junio de 2014 y de la Resolución SENAVE N° 327/21 de fecha 06 de julio de 2021.

**Que**, por Resolución SENAVE N° 390/14 "POR LA CUAL SE APRUEBAN LAS NORMAS GENERALES Y ESPECÍFICAS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS CERTIFICADAS Y/O FISCALIZADAS DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS – SENAVE", de fecha 02 de junio de 2014, se aprueba las normas generales y específicas para la producción y comercialización de semillas certificadas y/o fiscalizadas del SENAVE, para las especies de: Aceven, Algodón, Arroz, Arveja, Avena, Calabaza, Zapallo, Calabacita, Zapallito de Tronco, Canola, Cartamo, Centeno, Chía, Crambe, Especies Forrajeras, Garbanzo, Girasol, Habilla, Jatropha, Leucaena, Lupino, Maíz, Maní, Melón, Moringa, Nabo, Poroto, Quinoa, Sandía, Sésamo, Soja, Sorgo, Tabaco, Tártago, Tomate, Trigo, Triticale.

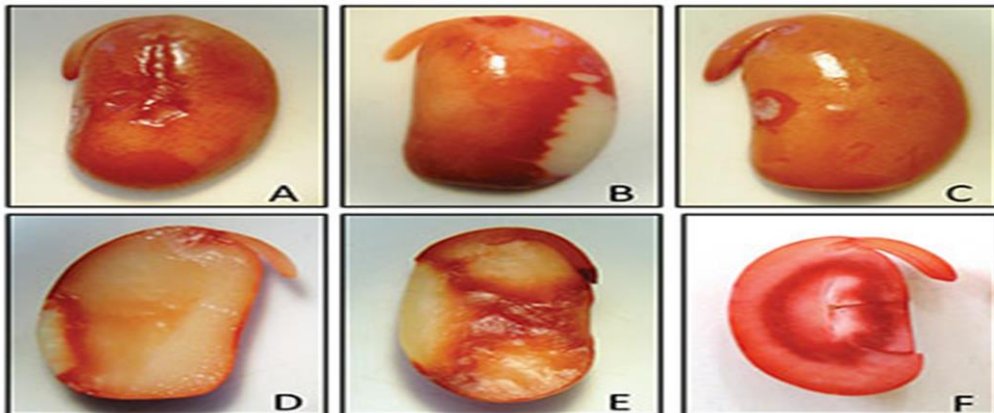
**Que**, por Resolución SENAVE N° 327/21 "POR LA CUAL SE ACTUALIZA LA NORMA ESPECÍFICA PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS CERTIFICADAS Y FISCALIZADAS DE POROTO (*Vigna spp.*), APROBADA POR RESOLUCIÓN SENAVE N° 390/14 DEL 02 DE JUNIO DEL 2014", de fecha 06 de julio de 2021, se actualiza la norma específica para la producción y comercialización de semillas certificadas y fiscalizadas de la especie Poroto (*Vigna spp.*).

**Que**, es necesario actualizar las Normas Específicas para la Producción y Comercialización de Semillas Certificadas y Fiscalizadas, de las distintas especies, con la finalidad de mejorar los sistemas de control, realizados por la Dirección de Semillas (DISE) a

✓ Son habilitados por especie y para los cuatro parámetros de los padrones de calidad de laboratorio mencionados en la Resolución SENAVE N°056/2022 "Normas Específicas para la Producción y Comercialización de Semillas Certificadas y Fiscalizadas", que son Pureza, Determinación de Otras Semillas en Numero, Humedad y Germinación para la mayoría de las especies de uso agrícola, forrajeras y forestales.

Además de las determinaciones mencionadas anteriormente, dentro del marco del control de calidad en los últimos años se ha implementado la utilización de los test de vigor, los más difundidos entre los usuarios de los laboratorios de semillas están la Determinación del Vigor por Tetrazolio y Envejecimiento acelerado en soja.

Entre ellas la Determinación del Vigor por Tetrazolio es una de las metodologías preferidas como parámetro de calidad, siendo exigidas a la par que los análisis de germinación, como control interno de calidad de las empresas, para la toma de decisiones sobre los lotes producidos y a ser comercializados.



Normalmente las empresas tienen establecido un parámetro de calidad superior al mínimo establecido en la Resolución SENAVE N°056/2022 “Normas Específicas para la Producción y Comercialización de Semillas Certificadas y Fiscalizadas”, asegurando de esta manera ofrecer semillas de alta calidad al agricultor.

# RNMLS



**GOBIERNO NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

## RESOLUCIÓN N° 1010.-

“POR LA CUAL SE ESTABLECE NUEVOS LINEAMIENTOS PARA EL REGISTRO DE MUESTREADORES DE LOTES DE SEMILLAS (RMLS) DEL SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS (SENAVE), Y SE ABROGA LA RESOLUCIÓN SENAVE N° 945/14, DE FECHA 10 DE NOVIEMBRE DE 2014”.

-1-

Asunción, 17 de diciembre de 2019.

### VISTO:

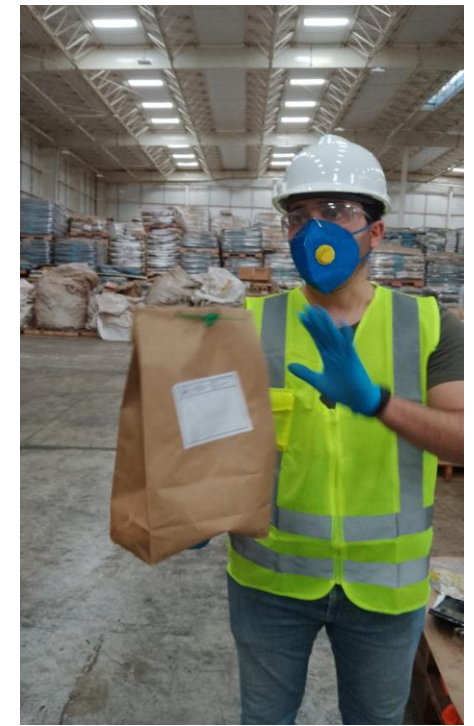
El Memorando DL N° 401/2019, de fecha 10 de octubre de 2019, presentada por la Dirección de Laboratorios; el Dictamen N° 1203/19, de la Dirección de Asesoría Jurídica; y,

### CONSIDERANDO:

Que, por Memorando DL N° 401/2019, de fecha 10 de octubre de 2019, la Dirección de Laboratorios, eleva a consideración a través de su Departamento de Laboratorio de Semillas y Calidad Vegetal la propuesta de resolución que establece nuevos lineamientos para el Registro de Muestreadores de Lotes de Semillas, elaborado por funcionarios técnico de ese Departamento, a los efectos de actualizar las normativas referentes al RMLS conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución MERCOSUR/GMC/RES. N° 24/17 “Estándar MERCOSUR para acreditación de laboratorios de análisis de semillas y habilitación de muestreadores (Derogación de las Res. GMC N° 60/97 y 72/99)” y que fuera internalizado por la Institución mediante Resolución SENAVE N° 321/18.

Que, la Ley N°385/94 “De Semillas y Protección de Cultivares” establece:

Artículo 1°.- “La presente Ley tiene por objeto promover una eficiente actividad



117 Muestreadores habilitados





**Muchas Gracias.**

Dra. Ing. Agr. Jadiyi C. Torales Salinas