



RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA EVALUACIÓN NACIONAL DE CULTIVARES DE SOJA

Período 2021

URUGUAY
11 de Julio de 2022
(Actualización 20 de Julio de 2022)

EQUIPOS DE TRABAJO

INIA

Evaluación de Cultivares

Ing. Agr. (Ph.D.) Marina Castro
Coordinadora de Evaluación de Cultivares

Ing. Agr. (M.Sc.) María José Cuitiño
Responsable Evaluación de Cultivos de Verano

Ing. Agr. Santiago Manasliski
Asesor en la localidad de Young

Téc. Agríc. Gan. Ximena Morales
Asistente de Investigación

Licenciada en TI Valeria Cardozo
Beatriz Castro
Asistentes de Información y Proc. de datos

Laboratorio de Calidad de Granos

Q. F. (Ph.D.) Daniel Vázquez

Daniela Ramallo
María Elena García
Patricia González
Laboratoristas Asistentes Junior

Protección Vegetal

Lic. Biol. (Ph.D.) Silvina Stewart (Fitopatología)
Téc. en Lech. Marcelo Rodríguez
Dahiana Bentos (Fitopatología)

Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología

Ing. Agr. (M.Sc.) Ernesto Restaino
Sebastián Bogliacino
Asistente UCTT

INASE

Área Evaluación y Registro de Cultivares

Ing. Agr. Daniel Bayce
Director Ejecutivo

Ing. Agr. (M.Sc.) Virginia Olivieri
Responsable de ensayos

Ing. Agr. (M.Sc.) Federico Boschi
Ing. Agr. (M.Sc.) Sebastián Moure
Ing. Agr. Constanza Tarán
Téc. Agrop. Gustavo Giribaldi

Área Laboratorio de Calidad de Semillas

Lic. Bioq. (Ph.D.) Vanessa Sosa
Gerente

Ing. Agr. Ana Tardáguila
Responsable del Laboratorio Físico - Fisiológico



EQUIPO DE EVALUACIÓN DE CULTIVARES

INIA
LA ESTANZUELA

Ing. Agr. (Ph.D.) Marina Castro
Coordinadora de Evaluación de Cultivares

Ing. Agr. (M.Sc.) María José Cuitiño
Responsable Evaluación de Cultivos de Verano

Téc. Agríc. Gan. Ximena Morales
Asistente de Investigación

Lic. en TI Valeria Cardozo | Beatriz Castro
Asistentes de Información y Procesamiento de datos

Carlos Ramallo
Capataz

Walter García | Carlos Leiva | Marcelo Maidana
Auxiliares de Investigación

Onorato Mello
Operario rural calificado

ÍNDICE

	Página
I. PRESENTACIÓN	1
II. REGISTROS METEOROLÓGICOS	3
III. EVALUACIÓN DE SOJA	11
1. MATERIALES Y MÉTODOS	
1.1. LISTA DE CULTIVARES EVALUADOS	19
2. RESULTADOS	23
IV. CARACTERIZACIÓN SANITARIA DE CULTIVARES DE SOJA ...	82
1. MATERIALES Y MÉTODOS	
2. RESULTADOS	84

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Ubicación geográfica de los sitios experimentales (La Estanzuela, Dolores, Mercedes y Young) donde se desarrolla la Evaluación Nacional de Cultivares de Soja (Convenio INASE - INIA).	1
Figura 2. Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio históricas y mensuales registradas durante el período junio 2021 a mayo 2022 en las localidades de La Estanzuela, Young, Dolores y Mercedes.	4
Figura 3. Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio históricas y decádicas registradas durante el período junio 2021 a mayo 2022 en la localidad de La Estanzuela.	5
Figura 4. Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio históricas y decádicas registradas durante el período junio 2021 a mayo 2022 en la localidad de Young.....	5
Figura 5. Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio decádicas registradas durante el período junio 2021 a mayo 2022 en la localidad de Dolores.....	6
Figura 6. Precipitaciones (mm) mensuales registradas durante el período agosto 2021 a mayo 2022 en la localidad de Mercedes.....	6
Figura 7. Contenido de agua disponible en el suelo (mm, noviembre 2021 - mayo 2022).	7
Figura 8. Heliofanía promedio histórica y decádica (h) para el período junio 2021 a mayo 2022 para la localidad de La Estanzuela.	10

ÍNDICE DE CUADROS

		Página
Cuadro 1.	REGISTRO DE PRECIPITACIONES (mm), TEMPERATURAS MEDIAS (°C) Y HELIOFANÍA (h) DECÁDICAS EN LAS LOCALIDADES DE LA ESTANZUELA, YOUNG Y DOLORES DURANTE LA ZAFRA 2021/ 22. ...	8
Cuadro 2.	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ENSAYOS DE SOJA EN LAS LOCALIDADES DE LA ESTANZUELA, DOLORES, MERCEDES Y YOUNG.	11
Cuadro 3.	MANEJO AGRONÓMICO DE LOS ENSAYOS DE SOJA CICLO CORTO, MEDIO Y LARGO EN LAS LOCALIDADES DE LA ESTANZUELA, DOLORES Y YOUNG.	13
Cuadro 4.	MANEJO AGRONÓMICO DE LOS ENSAYOS DE SOJA NO TRANSGÉNICA EN LAS LOCALIDADES DE LA ESTANZUELA, DOLORES Y YOUNG.	15
Cuadro 5.	MANEJO AGRONÓMICO DE LOS ENSAYOS DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS LOCALIDADES DE LA ESTANZUELA, MERCEDES Y YOUNG.	17
Cuadro 6.	CULTIVARES DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2021/ 2022-	19
Cuadro 7.	CULTIVARES DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2021/ 2022-	20
Cuadro 8.	CULTIVARES DE SOJA DE CICLO LARGO -Evaluación 2021/ 2022-	21
Cuadro 9.	CULTIVARES DE SOJA NO TRANSGÉNICA -Evaluación 2021/ 2022-	22
Cuadro 10.	CULTIVARES DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2021/ 2022-	22
Cuadro 11.	GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2021/ 2022-	24
Cuadro 12.	DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2021/ 2022-	25
Cuadro 13.	COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2021/ 2022-	26
Cuadro 14.	TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2021/ 2022-	27
Cuadro 15.	HUMEDAD A COSECHA DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2021/ 2022-	28

Cuadro 16.	RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA DE CICLO CORTO	29
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 17.	ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO CORTO	30
	-Evaluación 2020/ 2022-	
Cuadro 18.	PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO CORTO LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA	31
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 19.	SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA DE CICLO CORTO	32
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 20.	GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO MEDIO	33
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 21.	DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA DE CICLO MEDIO	35
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 22.	COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA DE CICLO MEDIO	37
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 23.	VUELCO DE PLANTAS DE SOJA DE CICLO MEDIO EN EL ENSAYO DE YOUNG ÉPOCA 1 TARDÍA	39
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 24.	TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA DE CICLO MEDIO	41
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 25.	HUMEDAD A COSECHA DE SOJA DE CICLO MEDIO	43
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 26.	RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA DE CICLO MEDIO	45
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 27.	ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO	47
	-Evaluaciones 2020/ 2022-	
Cuadro 28.	PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO MEDIO LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA	49
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 29.	PORCENTAJE DE ACEITE Y PROTEÍNA EN LOS TESTIGOS DE SOJA DE CICLO MEDIO	49
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 30.	SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA DE CICLO MEDIO	51
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 31.	GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO LARGO	54
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 32.	DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA DE CICLO LARGO	55
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 33.	COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA DE CICLO LARGO	56
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 34.	VUELCO DE PLANTAS DE SOJA DE CICLO LARGO	56
	-Evaluación 2021/ 2022-	

Cuadro 35.	TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA DE CICLO LARGO	57
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 36.	HUMEDAD A COSECHA DE SOJA DE CICLO LARGO	58
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 37.	RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA DE CICLO LARGO	59
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 38.	ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO LARGO	60
	-Evaluación 2020/ 2022-	
Cuadro 39.	PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO LARGO LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA	61
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 40.	SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA DE CICLO LARGO	62
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 41.	GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA NO TRANSGÉNICA	63
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 42.	DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA NO TRANSGÉNICA	64
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 43.	COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA NO TRANSGÉNICA	65
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 44.	VUELCO DE PLANTAS DE SOJA NO TRANSGÉNICA EN EL ENSAYO DE YOUNG ÉPOCA 2	66
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 45.	TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA NO TRANSGÉNICA	67
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 46.	HUMEDAD A COSECHA DE SOJA NO TRANSGÉNICA	68
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 47.	RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA NO TRANSGÉNICA	69
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 48.	ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA NO TRANSGÉNICA	70
	-Evaluación 2020/ 2022-	
Cuadro 49.	PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA NO TRANSGÉNICA LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA	71
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 50.	SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA NO TRANSGÉNICA	72
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 51.	GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	73
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 52.	DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	74
	-Evaluación 2021/ 2022-	
Cuadro 53.	COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	75
	-Evaluación 2021/ 2022-	

Cuadro 54.	TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2021/ 2022-	76
Cuadro 55.	HUMEDAD A COSECHA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2021/ 2022-	77
Cuadro 56.	RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2021/ 2022-	78
Cuadro 57.	ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2020/ 2022-	79
Cuadro 58.	PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD LA ESTAZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA -Evaluación 2021/ 2022-	80
Cuadro 59.	SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2021/ 2022-	81

INFORMACIÓN RESUMEN DE SOJA EN LA ZAFRA 2021/2022

INFORMACIÓN DESCRIPTIVA

107

CULTIVARES EN EVALUACION

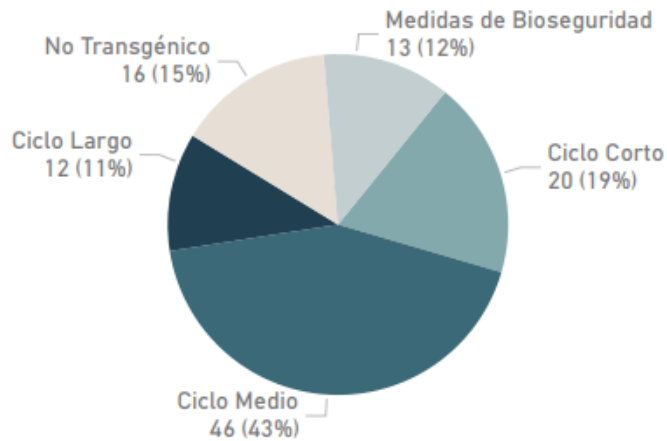
13

EMPRESAS REPRESENTANTES

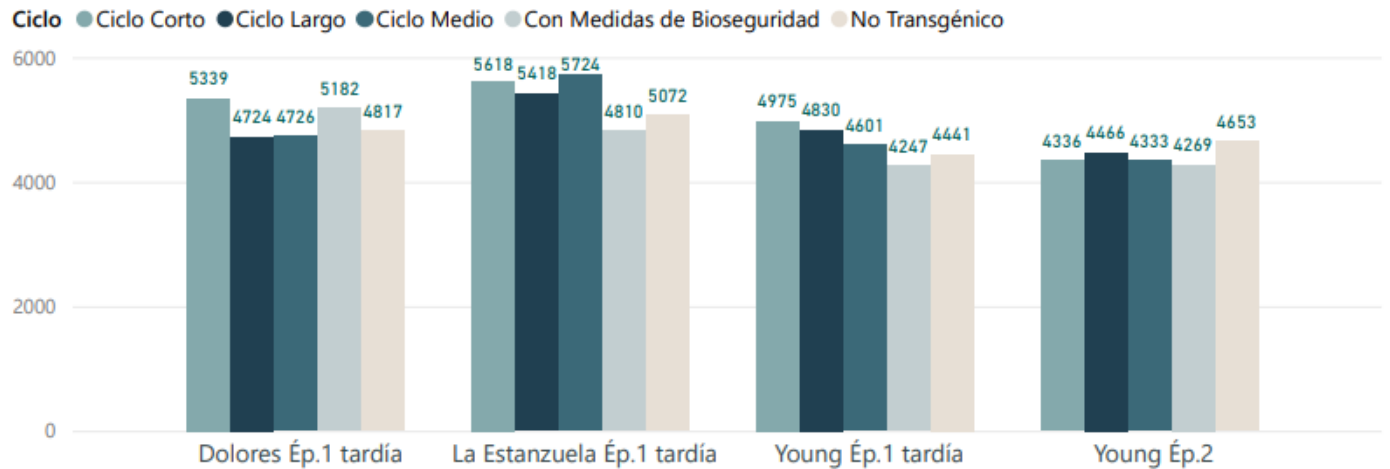
55

CULTIVARES DE PRIMER AÑO

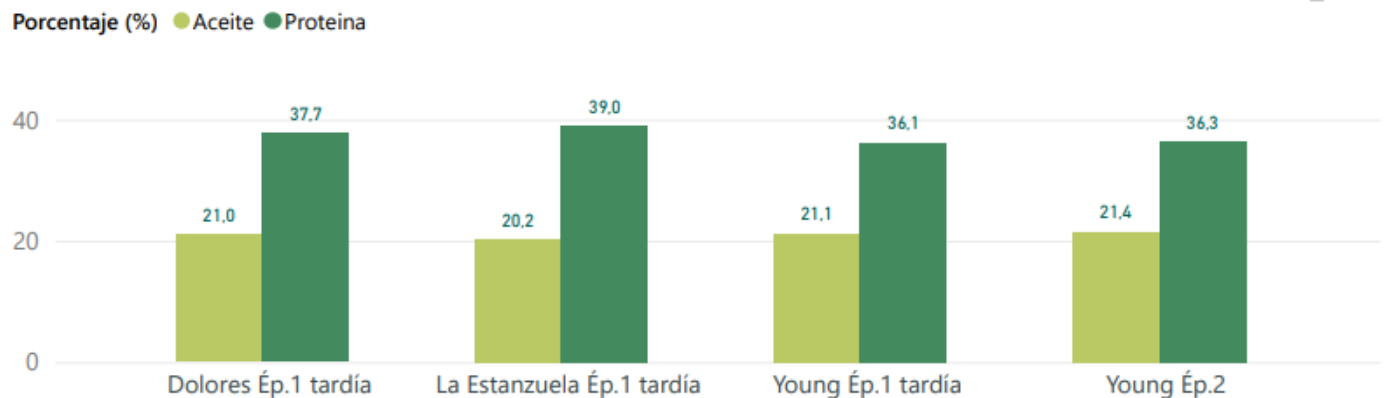
CULTIVARES EN EVALUACIÓN POR ENSAYO



RENDIMIENTO PROMEDIO POR CICLO, LOCALIDAD Y ÉPOCA DE SIEMBRA (kg/ha)



PORCENTAJE PROMEDIO DE ACEITE Y PROTEÍNA DE LOS CULTIVARES TESTIGOS DEL ENSAYO DE CICLO MEDIO POR LOCALIDAD (%)





I. PRESENTACIÓN

La Evaluación Nacional de Cultivares es realizada bajo la responsabilidad del Instituto Nacional de Semillas (INASE) con el objetivo de proveer información objetiva y confiable sobre el comportamiento de los cultivares de las distintas especies de importancia agrícola a nivel nacional, requisito necesario para la inscripción de los mismos en el Registro Nacional de Cultivares. Al presente, esta información es generada a través de un convenio con el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA).

La evaluación se realiza siguiendo protocolos elaborados por un Comité Técnico de trabajo multidisciplinario e interinstitucional (INASE-INIA). Estos Protocolos son revisados y actualizados periódicamente para responder a cambios en las necesidades de técnicos y productores que reflejan la dinámica en las tecnologías de producción agrícola del Uruguay.

Los cultivares se siembran agrupados según su madurez: ciclo corto, menor o igual a 5.2; ciclo medio, de 5.3 a 6.5; ciclo largo, mayor a 6.5.

Los cultivares agrupados en el ciclo que les corresponde se siembran en cuatro localidades como se cita a continuación: La Estanzuela, 1 época de siembra (LE1); Young, 2 épocas de siembra (YO1 y YO2), Dolores, 1 época de siembra (DO1; Figura 1) y Mercedes 1 época de siembra (solo ensayo con medidas de bioseguridad, MC1), resultando cuatro ambientes de siembra para cada ciclo y un total de 20 ensayos de soja para el período 2020 (Figura 1).

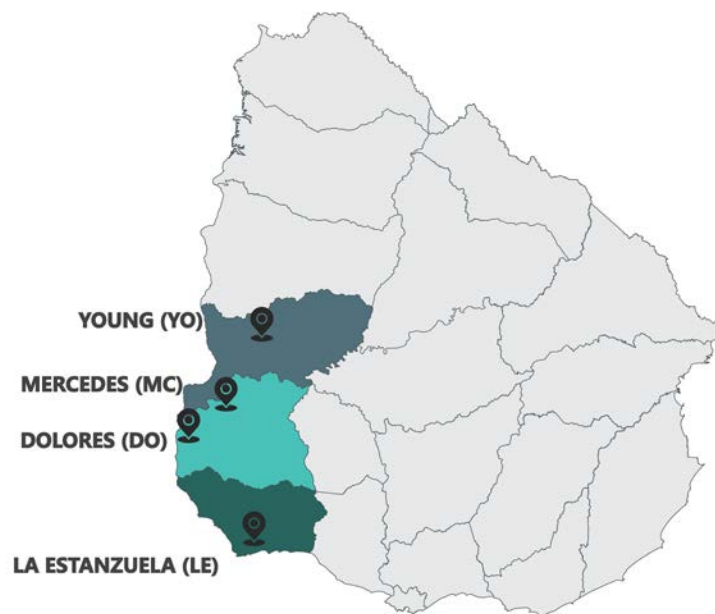


Figura 1. Ubicación geográfica de los sitios experimentales (La Estanzuela, Dolores, Mercedes y Young) donde se desarrolla la Evaluación Nacional de Cultivares de Soja (Convenio INASE-INIA).

Por otra parte, los cultivares no transgénicos se sembraron en ensayos separados del resto, en cada una de las localidades y épocas (4 ambientes de siembra).

Los ensayos de soja con medidas de bioseguridad se sembraron en las localidades de La Estanzuela, Young (2 épocas de siembra) y Mercedes desde el año 2015 (4 ambientes de siembra).

Esta publicación y otras de la Evaluación Nacional podrán ser consultadas en los sitios:

http://www.inia.org.uy/convenio_inase_inia/resultados/index_00.htm

<https://www.inase.uy/Publicaciones/>

Si desea acceder al protocolo bajo el que se rige la evaluación de cultivares de soja puede hacerlo desde el siguiente enlace:

<https://www.inase.uy/EvaluacionRegistro/>



II. REGISTROS METEOROLÓGICOS

María José Cuitiño ¹
Santiago Manasliski ²
Ximena Morales ³
Valeria Cardozo ⁴

A inicios de la zafra 2021/22 se registraron temperaturas promedio mensuales superiores a la media histórica (Figuras 2 y 3). Las temperaturas tanto en LE como en el litoral norte (YO), durante los meses de noviembre 2021 a enero 2022 superaron en 0,6°C a 1°C y de 0,9°C a 1,6°C a los registros históricos respectivamente. En La Estanzuela, en dos oportunidades (11 al 16 de enero y el 15 de febrero 2022) se registraron temperaturas máximas en torno a los 34 y 40,9°C y mínimas entre 21 y 29°C, ocasionando un estrés importante en las plantas. En contraposición, a partir de febrero hasta mayo 2022 inclusive las condiciones se revierten, registrándose disminuciones de temperatura promedio entre -0,9°C a -1,7°C y de -0,7°C a -2°C para LE y YO respectivamente.

Las precipitaciones fueron menores a los promedios históricos durante todo el período de crecimiento en LE, lo cual acentúa las condiciones de estrés a que fueron sometidas las sojas. Diciembre 2021 registró un déficit de -71% de agua disponible en el perfil en relación a la media histórica (Figuras 4 y 5) al igual que los meses de febrero, marzo, abril y mayo 2022 (-4,7% a -75% disponibilidad de agua respecto a la histórica).

Es de destacar en YO que tanto noviembre como diciembre 2021 presentaron un déficit hídrico marcado variando entre -23% y -98% respectivamente vs el promedio histórico.

En Dolores las precipitaciones de noviembre fueron de casi 100 mm mientras que en diciembre fueron apenas de 54mm. Sin embargo fue la localidad que presentó mayores registros en dicho mes. A partir de enero 2022 para YO hasta abril 2022 inclusive se registraron excesos de disponibilidad de agua en el perfil que varió de +24% a +146%. En los demás sitios de siembra si bien se registraron precipitaciones, éstas no superaron a la histórica.

La heliofanía registrada en La Estanzuela mostró patrón similar al de la temperatura hasta marzo 2022. A inicios del período de crecimiento del cultivo (2da y 3era década de diciembre, 1ra de enero 2022) como hacia finales de ciclo (abril y mayo 2022) se registró mayor radiación incidente respecto a la histórica (Figura 6).

¹ Ing. Agr. (M.Sc.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. Email: mcuitino@inia.org.uy

² Ing. Agr., Asesor en la localidad de Young.

³ Téc. Agríc. Gan., Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

⁴ Licenciada en TI., Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

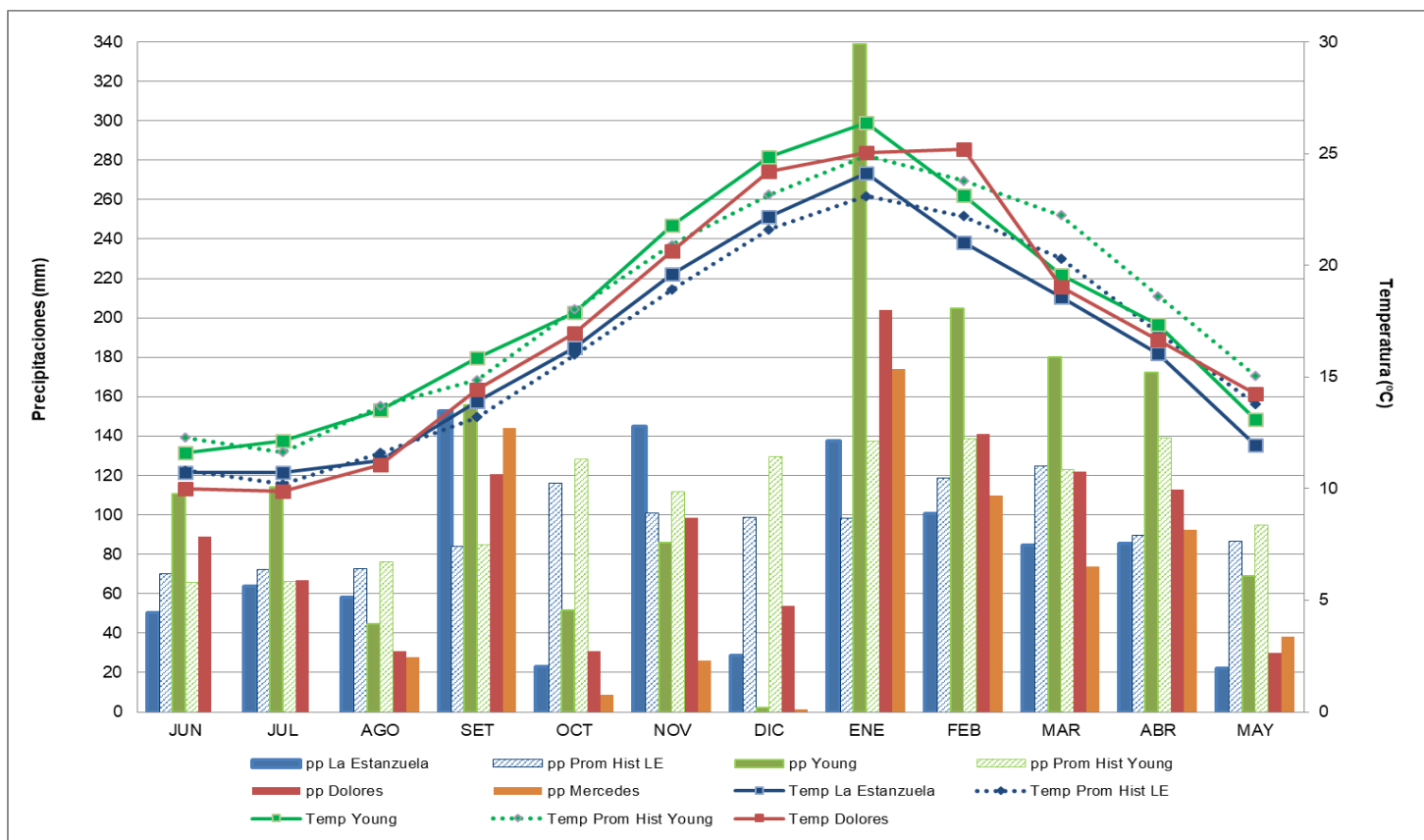


Figura 2. Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio históricas y mensuales registradas durante el período junio 2021 a mayo 2022 en las localidades de La Estanzuela, Young, Dolores y Mercedes.

Fuentes:

La Estanzuela: INIA -GRAS: Unidad de Agro-clima y Sistemas de Información- (2022; Serie 1965-2021).

Young: Sociedad Rural de Río Negro (2022; Serie 1988-2021).

Dolores: CADOL (precipitaciones) y BARRACA J. W. ERRO S.A. (temperatura media).

Mercedes: SERVAG.

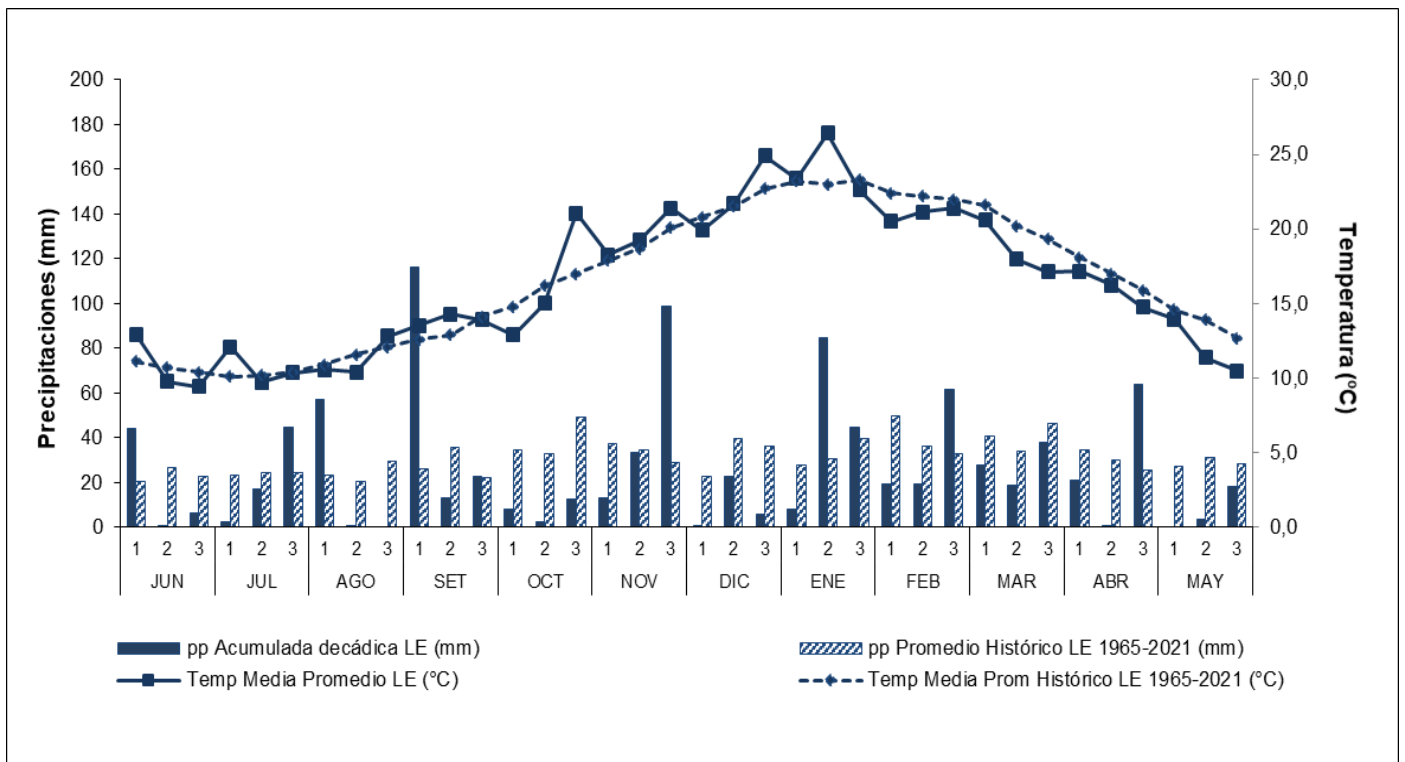


Figura 3. Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio históricas y decádicas registradas durante el período junio 2021 a mayo 2022 en la localidad de La Estanzuela.

Fuente: Basado en registros de INIA -GRAS: Unidad de Agro-clima y Sistemas de Información- (Serie últimos 55 años).

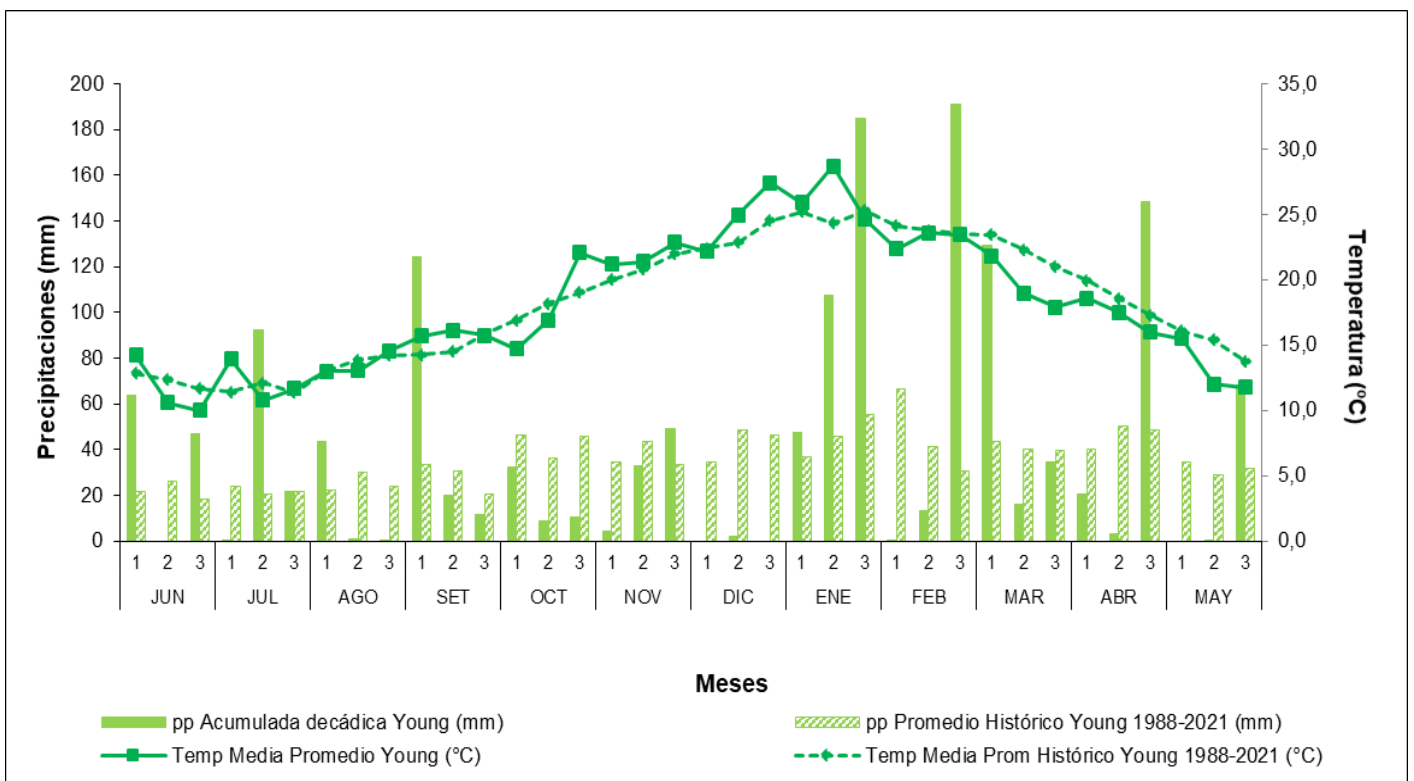


Figura 4. Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio históricas y decádicas registradas durante el período junio 2021 a mayo 2022 en la localidad de Young.

Fuente: Basado en registros de la Sociedad Rural de Río Negro (Serie últimos 32 años).

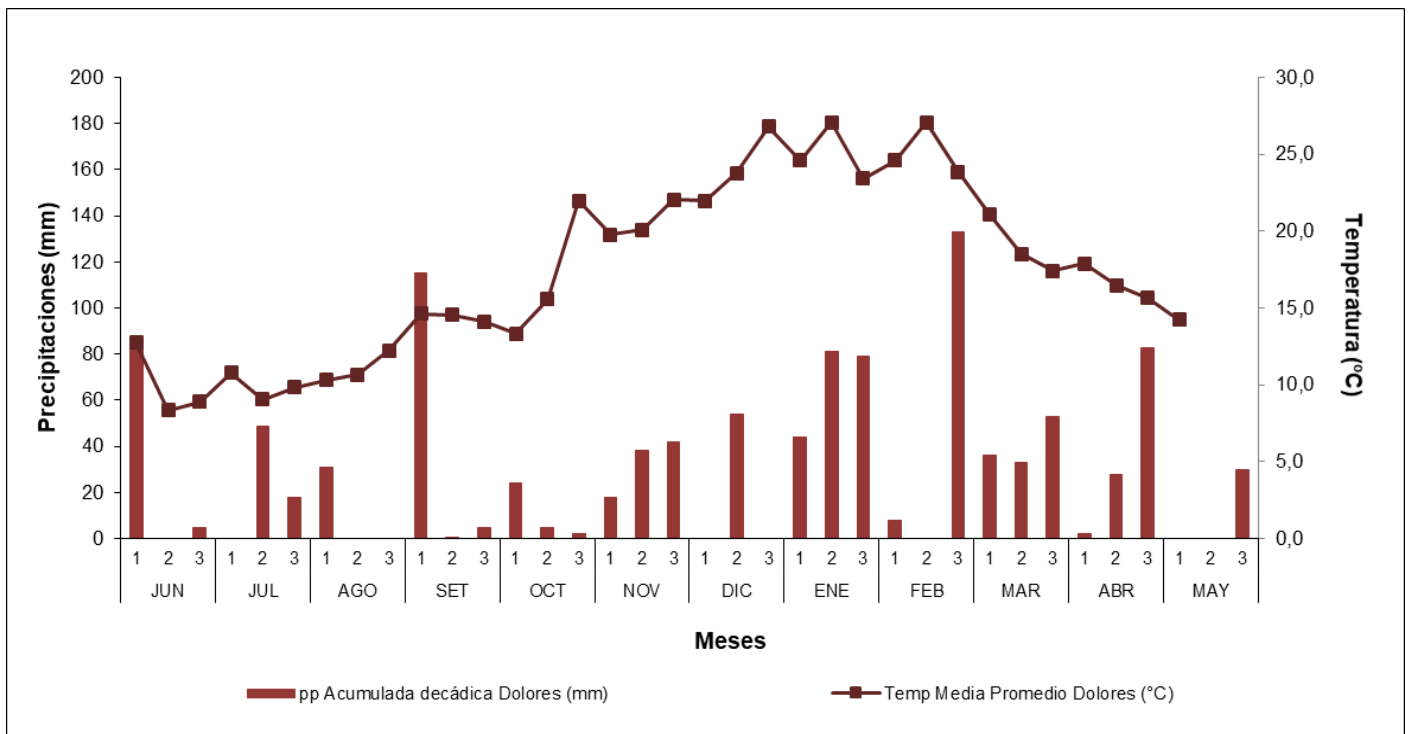


Figura 5. **Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio decádicas registradas durante el período junio 2021 a mayo 2022 en la localidad de Dolores.**

Fuente: Basado en registros aportados por CADOL (precipitaciones) y BARRACA J. W. ERRO S.A. (temperaturas medias; hasta la primera década de mayo 2022).

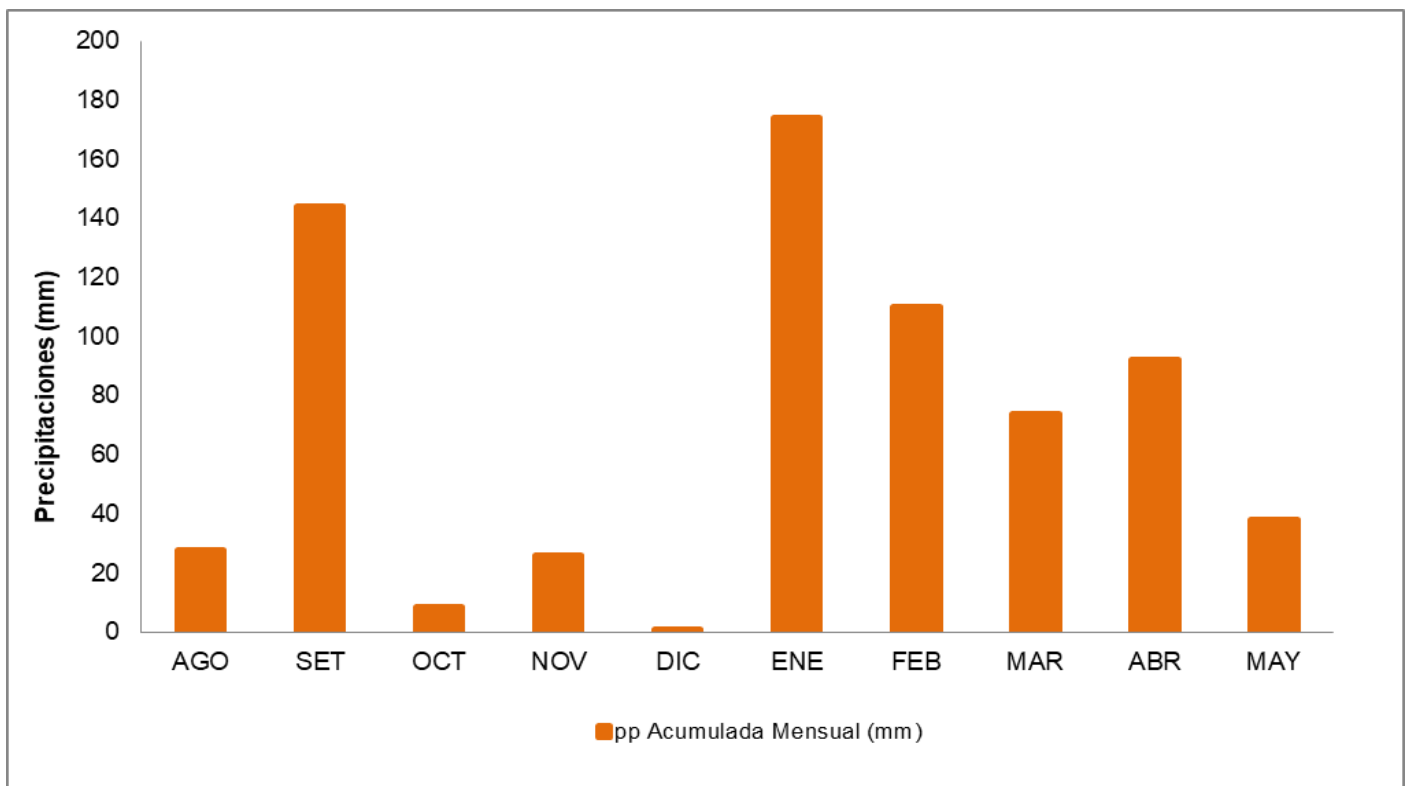


Figura 6. **Precipitaciones (mm) mensuales registradas durante el período agosto 2021 a mayo 2022 en la localidad de Mercedes.**

Fuente: Basado en registros aportados por SERVAG.

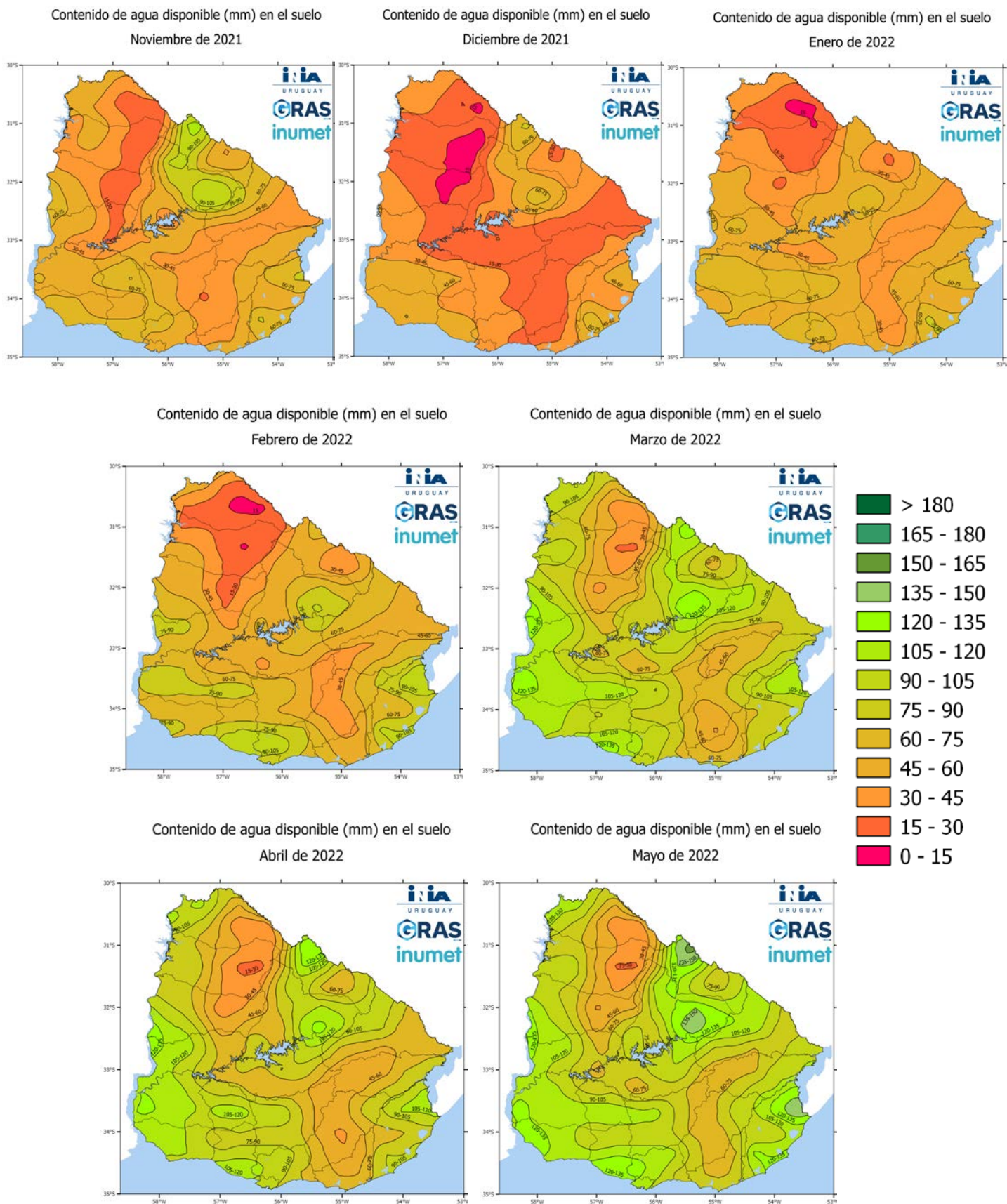


Figura 7. Contenido de agua disponible en el suelo (mm, noviembre 2021 - mayo 2022).

Fuente: INIA -GRAS: Unidad de Agro-clima y Sistemas de Información- (Serie 1965-2022).

MES	DÉCADA	LA ESTANZUELA ¹						YOUNG ²				DOLORES	
		PRECIPITACIONES (mm)		TEMPERATURA (°C)		HELIOFANÍA (h)		PRECIPITACIONES (mm)		TEMPERATURA (°C)		PRECIPITACIONES (mm) ³	TEMPERATURA (°C) ⁴
		2021	Promedio Histórico	2021	Promedio Histórico	2021	Promedio Histórico	2021	Promedio Histórico	2021	Promedio Histórico	2021	2021
Junio	1	43,9	20,4	12,9	11,1	4,5	5,0	63,8	21,8	14,2	12,8	84,0	12,8
2021	2	0,2	26,7	9,8	10,7	6,6	4,8	0,0	26,1	10,6	12,3	0,0	8,4
	3	6,1	22,8	9,4	10,4	3,6	4,8	46,9	18,1	10,0	11,7	5,0	8,9
TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)		50,2	69,9	10,7	10,8	4,9	4,9	110,7	66,0	11,6	12,3	89,0	10,0
Julio	1	2,5	23,0	12,1	10,1	7,6	5,0	0,3	23,9	13,9	11,4	0,0	10,8
2021	2	17,1	24,5	9,7	10,2	5,3	5,2	92,5	20,5	10,8	12,1	49,0	9,1
	3	44,4	24,6	10,4	10,4	7,0	5,1	21,5	21,6	11,7	11,4	18,0	9,8
TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)		64,0	72,2	10,7	10,2	6,6	5,1	114,3	66,0	12,1	11,6	67,0	9,9
Agosto	1	57,4	23,1	10,6	10,9	6,7	5,4	43,6	22,5	13,0	13,0	31,0	10,3
2021	2	0,8	20,5	10,4	11,6	7,8	6,4	0,9	30,0	13,0	13,9	0,0	10,7
	3	0,0	29,3	12,8	12,1	8,7	6,3	0,1	23,9	14,6	14,2	0,0	12,2
TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)		58,2	72,9	11,3	11,6	7,7	6,0	44,6	76,3	13,5	13,7	31,0	11,1
Setiembre	1	116,4	26,1	13,5	12,6	2,3	6,8	124,4	33,7	15,7	14,3	115,0	14,6
2021	2	13,4	35,8	14,3	12,9	7,1	6,6	20,0	30,8	16,1	14,5	0,5	14,5
	3	22,8	22,1	13,9	14,1	7,0	7,0	11,4	20,6	15,7	15,8	5,0	14,1
TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)		152,6	84,0	13,9	13,2	5,4	6,8	155,8	85,0	15,8	14,9	120,5	14,4
Octubre	1	7,9	34,5	12,9	14,8	9,1	7,3	32,3	46,4	14,7	16,9	24,0	13,3
2021	2	2,5	32,7	15,0	16,2	8,0	7,6	8,9	36,3	16,9	18,2	5,0	15,6
	3	12,8	49,0	21,1	17,0	8,9	7,8	10,3	45,7	22,1	19,0	2,0	22,0
TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)		23,2	116,2	16,3	16,0	8,7	7,5	51,5	128,4	17,9	18,0	31,0	17,0
Noviembre	1	13,2	37,6	18,3	17,9	6,8	8,3	4,5	34,7	21,2	20,0	18,0	19,8
2021	2	33,2	34,5	19,2	18,7	11,1	9,0	32,7	43,3	21,4	20,8	38,5	20,1
	3	98,7	28,9	21,4	20,1	8,6	9,2	48,9	33,7	22,8	22,0	42,0	22,1
TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)		145,1	101,0	19,6	18,9	8,8	8,8	86,1	111,7	21,8	20,9	98,5	20,6
Diciembre	1	0,2	22,5	19,9	20,8	8,8	9,5	0,0	34,5	22,1	22,4	0,0	22,0
2021	2	22,6	39,8	21,7	21,5	10,6	9,1	2,3	48,5	25,0	22,8	54,0	23,8
	3	5,7	36,4	24,9	22,7	11,4	9,8	0,0	46,5	27,4	24,5	0,0	26,8
TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)		28,5	98,6	22,2	21,6	10,3	9,4	2,3	129,4	24,8	23,2	54,0	24,2

MES	DÉCADA	LA ESTANZUELA ¹						YOUNG ²				DOLORES		
		PRECIPITACIONES (mm)		TEMPERATURA (°C)		HELIOFANÍA (h)		PRECIPITACIONES (mm)		TEMPERATURA (°C)		PRECIPITACIONES (mm) ³	TEMPERATURA (°C) ⁴	
		2022	Promedio Histórico	2022	Promedio Histórico	2022	Promedio Histórico	2022	Promedio Histórico	2022	Promedio Histórico	2022	2022	
Enero	1	8,3	27,9	23,4	23,2	10,5	9,6	47,2	36,6	25,9	25,2	44,0	24,6	
	2022	2	84,5	30,5	26,4	23,0	8,4	9,9	107,3	45,5	28,7	24,3	81,0	27,1
	3	44,8	39,8	22,6	23,3	8,0	9,4	184,6	55,4	24,6	25,3	79,0	23,4	
TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)		137,6	98,2	24,1	23,1	9,0	9,6	339,1	137,6	26,4	24,9	204,0	25,0	
Febrero	1	19,5	49,8	20,5	22,4	8,7	8,8	0,6	66,5	22,4	24,1	8,0	24,6	
	2022	2	19,6	36,2	21,1	22,2	8,5	9,0	13,4	41,5	23,6	23,8	0,0	27,1
	3	61,8	32,8	21,4	22,0	6,9	8,8	190,7	30,9	23,4	23,5	133,0	23,9	
TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)		100,9	118,8	21,0	22,2	8,0	8,8	204,7	138,8	23,1	23,8	141,0	25,2	
Marzo	1	28,0	40,7	20,6	21,6	7,1	8,4	129,3	43,3	21,8	23,5	36,0	21,1	
	2022	2	19,0	33,8	18,0	20,2	9,2	7,9	15,8	40,1	19,0	22,3	33,0	18,5
	3	37,7	46,1	17,1	19,3	7,1	7,7	34,8	39,6	17,9	21,0	53,0	17,4	
TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)		84,7	124,6	18,6	20,3	7,8	8,0	179,9	123,3	19,6	22,2	122,0	19,0	
Abril	1	21,2	34,3	17,2	18,1	9,0	7,1	20,8	40,1	18,6	20,0	2,0	17,9	
	2022	2	0,4	30,0	16,2	17,0	8,1	6,9	2,9	50,4	17,5	18,6	28,0	16,5
	3	64,0	25,5	14,8	15,9	7,1	6,4	148,4	48,5	16,0	17,3	83,0	15,7	
TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)		85,6	89,8	16,1	17,0	8,1	6,8	172,1	139,0	17,4	18,6	113,0	16,7	
Mayo	1	0,0	27,1	14,0	14,6	7,3	6,5	0,0	34,4	15,5	16,1	0,0	14,3	
	2022	2	3,7	31,2	11,4	13,9	6,6	5,6	0,6	28,7	12,0	15,4	0,0	-
	3	18,3	28,2	10,5	12,7	5,7	5,2	68,3	31,9	11,7	13,8	30,0	-	
TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)		22,0	86,5	11,9	13,8	6,5	5,8	68,9	94,9	13,1	15,1	30,0	14,3	
TOTAL ACUMULADO (mm)		952,5	1132,7					1530,0	1296,5					1101,0

Cuadro 1. Registro de precipitaciones (mm), temperaturas medias (°C) y heliofanía (h) decádicas en las localidades de La Estanzuela, Young y Dolores durante la zafra 2021/ 22.

Fuentes:

¹ INIA -GRAS: Unidad de Agro-clima y Sistemas de Información- (2022; Serie 1965-2021).

² Sociedad Rural de Río Negro (2022; Serie 1988-2021).

³ CADOL.

⁴ BARRACA J. W. ERRO S.A.

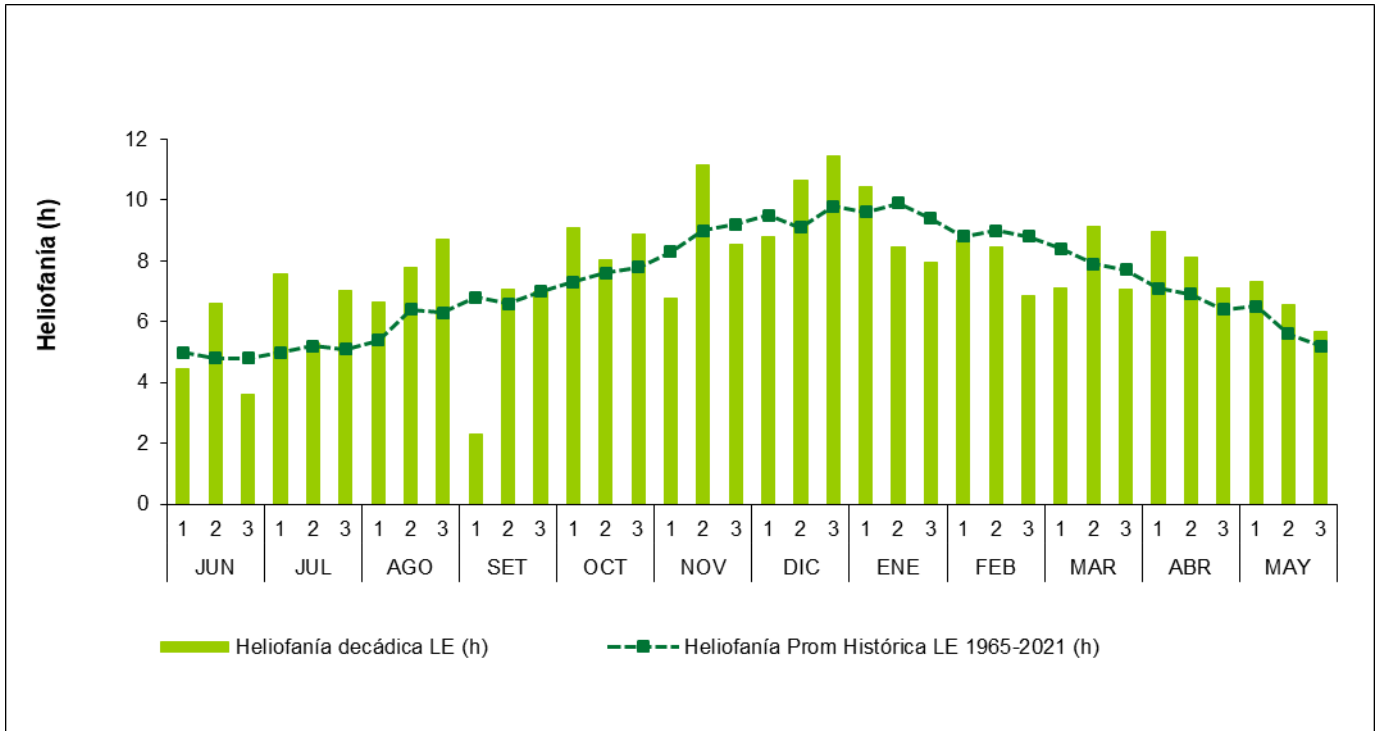


Figura 8. **Heliofanía promedio histórica y decádica (h) para el período junio 2021 a mayo 2022 para la localidad de La Estanzuela.**

Fuente: Basado en registros de INIA -GRAS: Unidad de Agro-clima y Sistemas de Información- (Serie últimos 55 años).



III. EVALUACIÓN DE SOJA

1. MATERIALES Y MÉTODOS

Cuadro 2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ENSAYOS DE SOJA EN LAS LOCALIDADES DE LA ESTANZUELA, DOLORES, MERCEDES Y YOUNG.

DATOS GENERALES SOJA			
ENSAYO	SOJA CICLO CORTO, MEDIO Y LARGO	SOJA NO TRANSGÉNICA	SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
Diseño experimental	Ciclo Corto y Medio: Alpha-látice con 3 repeticiones; Ciclo Largo: Bloques completos al azar con 3 repeticiones	Alpha-látice con 3 repeticiones	Bloques completos al azar con 3 repeticiones
Unidad experimental	Para las localidades de Young y La Estanzuela parcela de 4 surcos de 5 m de largo separados entre sí a 0,32 m; en la localidad de Dolores parcela de 3 surcos de 5 m de largo separados entre sí a 0,50 m.		Para las localidades de Young y La Estanzuela parcela de 4 surcos de 5 m de largo separados entre sí a 0,32 m; en la localidad de Mercedes parcela de 3 surcos de 5 m de largo separados entre sí a 0,50 m.
Población objetivo	350.000 pl ha ⁻¹		
Nº de cultivares	20 en Ciclo Corto; 46 en Ciclo Medio y 12 en Ciclo largo	16	13
Localidades	La Estanzuela, Young y Dolores		La Estanzuela, Young y Mercedes
Tratamiento semilla	Fludioxonil + Metalaxil-M + Tiabendazol + H ₂ O		
Inoculación	Nitronat soja + adherente AS-Stick soja a dosis comercial		
Siembra	En las localidades de La Estanzuela y Dolores con Sembradora experimental a chorrillo, en Young Sembradora experimental a chorrillo con sistema de autoinoculado		En la localidad de La Estanzuela con Sembradora experimental a chorrillo, en Young Sembradora experimental a chorrillo con sistema de autoinoculado y Mercedes con Sembradora experimental neumática
Época de siembra	1 época en La Estanzuela, 2 épocas en Young, 1 época en Dolores		1 época en La Estanzuela, 2 épocas en Young, 1 época en Mercedes
Características agronómicas evaluadas	Días a floración (R1) y madurez plena (R8, Escala de Fehr y Caviness;1977)		
	Color de flor		
	Color de pubescencia en vaina a cosecha		
	Vuelco (escala visual, 1= casi 100% de sus plantas erectas; 5= casi el 100% de plantas volcadas)		
	Tallo verde a cosecha (escala visual 1= tallo marrón; 2= intermedio; 3= tallo verde)		
	Rendimiento corregido según humedad del grano (13%)		
	Contenido de aceite y proteína en grano (Lab. de Calidad de Granos: aceite por resonancia magnética nuclear y proteína por Kjeldahl)		
Eventos transgénicos presentes	40-3-2		
	MON87701 x MON89788		
	DAS 44406-6 (presente en Ciclo Corto y Medio)		DAS 44406-6 x DAS 81419-2
			HB4-PATXRR

Genotipos evaluados:

Considerando la totalidad de cultivares en evaluación (sorgo y soja), el 61% corresponde al cultivo de soja siendo representados por 13 empresas diferentes. Acorde a la información reportada por dichas empresas, los grupos de madurez de los genotipos varían desde 3.8 hasta 7.2. El 51% del total de los cultivares evaluados en la especie cumplieron su primer año de evaluación.

Este año en los ensayos estuvieron presentes cinco eventos transgénicos que se describen a continuación:

Evento Transgénico	Nombre Común / Otras denominaciones	Descripción
40-3-2	RR	Tolerante a herbicida en base de glifosato
DAS 44406-6	Enlist E3™	Tolerancia a herbicidas en base a glifosato, glufosinato y 2.4 D
DAS 44406-6 x DAS 81419-2	Conkesta Enlist E3™	Tolerancia a herbicidas en base a glifosato, glufosinato y 2.4 D y resistencia a insectos Lepidópteros
HB4-PATXRR	HB4 x GTS 40-3-2	Tolerancia a herbicidas en base a glifosato y glufosinato, resistencia a sequía
MON87701 x MON89788	Intacta™ Roundup Ready™ 2 Pro	Tolerante a herbicida en base a glifosato y resistencia a lepidópteros

Siendo HB4-PATXRR y DAS 44406-6 x DAS 81419-2 los eventos evaluados en soja con medidas de bioseguridad.

Por mayor información sobre la regulación y liberación de los eventos visite el sitio web:

<https://www.gub.uy/sites/gubuy/files/documentos/publicaciones/Eventos%20autorizados%20y%20en%20proceso%20de%20 analisis%20NOV2021.pdf>

Cuadro 3. MANEJO AGRONÓMICO DE LOS ENSAYOS DE SOJA CICLO CORTO, MEDIO Y LARGO EN LAS LOCALIDADES DE LA ESTANZUELA, DOLORES Y YOUNG.

SOJA CICLO CORTO, MEDIO Y LARGO

Época de siembra	La Estanzuela Época 1 tardía	Dolores Época 1 tardía	Young Época 1 tardía	Young Época 2
Fecha de siembra	13/11/2021	09/11/2021	Ciclo Corto y Medio: 16/11/2021 Ciclo Largo: 04/11/2021	07/12/2021
Fecha de emergencia	24/11/2021	18/11/2021	Ciclo Corto y Medio: 22/11/2021 Ciclo Largo: 11/11/2021	13/12/2021
Fertilización Basal	200 g N ha ⁻¹ + 600 g P ₂ O ₅ ha ⁻¹ + 400 g K ₂ O ha ⁻¹ + 100 g B ha ⁻¹ + 100 g Mo ha ⁻¹ 11-Ene-22	6 kg N ha ⁻¹ + 32 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹ + 48 kg K ₂ O ha ⁻¹ + 2 kg S ha ⁻¹ 09-Nov-21	30,6 kg N ha ⁻¹ + 78,2 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹ 75,6 kg K ₂ O ha ⁻¹ 21-Oct-21	
Refertilización	150 g N ha ⁻¹ + 450 g P ₂ O ₅ ha ⁻¹ + 300 g K ₂ O ha ⁻¹ + 75 g B ha ⁻¹ + 75 g Mo ha ⁻¹ 22-Feb-22		150 g N ha ⁻¹ + 450 g P ₂ O ₅ ha ⁻¹ + 300 g K ₂ O ha ⁻¹ + 75 g B ha ⁻¹ + 75 g Mo ha ⁻¹ 29-Dic-21, 01-Feb-22 y 18-Feb-22	01-Feb-22 y 18-Feb-22
Herbicidas	S-metolaclo-ro + Diclosulam + Coadyuvante 15-Nov-21	Metribuzina + Sulfentrazone 08-Nov-21	Glifosato + S-metolaclo-ro + Sulfentrazone + Diclosulam + Halauxifen-metil + Coadyuvante 21-Oct-21	
	Glifosato + Coadyuvante 22-Dic-21, 11-Ene-22 y 22-Feb-22		Glifosato + Cletodim 29-Dic-21	
			Glifosato + Haloxyfop-P-metil + Coadyuvante 01-Feb-22	

SOJA CICLO CORTO, MEDIO Y LARGO

Insecticidas	Diazinon 15-Nov-21	Clorantraniliprole + Hexitiazox + Coadyuvante 10-Ene-22	Triflumuron + Coadyuvante 01-Dic-21 y 29-Dic-21 29-Dic-21
	Triflumuron + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Betacipermetrina + Coadyuvante 22-Dic-21	Abamectina + Clorantraniliprole + Coadyuvante 03-Feb-22	Tiametoxam + Lambdacialotrina + Abamectina + Triflumuron + Coadyuvante 01-Feb-22
	Triflumuron + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Cipermetrina + Coadyuvante 11-Ene-22	Tiametoxam + Lambdacialotrina + Clorantraniliprole + Abamectina + Coadyuvante 25-Feb-22	Betaciflutrina + Imidacloprid + Coadyuvante 18-Feb-22
	Triflumuron + Betaciflutrina + Imidacloprid + Abamectina + Coadyuvante 22-Feb-22	Tiametoxam + Lambdacialotrina + Coadyuvante 18-Mar-22	Tiametoxam + Lambdacialotrina + Coadyuvante 24-Mar-22
	Betaciflutrina + Imidacloprid + Abamectina + Coadyuvante 03-Mar-22		
Lectura Enfermedades	09/03/2022	Ciclo Corto: 21/03/2022 Ciclo Medio y Largo: 05/04/2022	01/04/2022
Fechas de cosecha	Ciclo Corto: 21/04/2022 Ciclo Medio y Largo: 06/05/2022	04/05/2022	Ciclo Corto: 20/04/2022 Ciclo Medio: 05/05/2022 Ciclo Largo: 09/05/2022 Ciclo Corto y Largo: 09/05/2022 Ciclo Medio: 05/05/2022

Cuadro 4. MANEJO AGRONÓMICO DE LOS ENSAYOS DE SOJA NO TRANSGÉNICA EN LAS LOCALIDADES DE LA ESTANZUELA, DOLORES Y YOUNG.

SOJA NO TRANSGÉNICA

Época de siembra	La Estanzuela Época 1 tardía	Dolores Época 1 tardía	Young Época 1 tardía	Young Época 2
Fecha de siembra	13/11/2021	09/11/2021	04/11/2021	07/12/2021
Fecha de emergencia	26/11/2021	18/11/2021	11/11/2021	13/12/2021
Fertilización Basal	200 g N ha ⁻¹ + 600 g P ₂ O ₅ ha ⁻¹ + 400 g K ₂ O ha ⁻¹ + 100 g B ha ⁻¹ + 100 g Mo ha ⁻¹ 11-Ene-22	6 kg N ha ⁻¹ + 32 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹ + 48 kg K ₂ O ha ⁻¹ + 2 kg S ha ⁻¹ 09-Nov-21	$\frac{30,6 \text{ kg N ha}^{-1} + 78,2 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1}}{75,6 \text{ kg K}_2\text{O ha}^{-1}}$ 21-Oct-21	
Refertilización	150 g N ha ⁻¹ + 450 g P ₂ O ₅ ha ⁻¹ + 300 g K ₂ O ha ⁻¹ + 75 g B ha ⁻¹ + 75 g Mo ha ⁻¹ 21-Feb-22		150 g N ha ⁻¹ + 450 g P ₂ O ₅ ha ⁻¹ + 300 g K ₂ O ha ⁻¹ + 75 g B ha ⁻¹ + 75 g Mo ha ⁻¹ 29-Dic-21, 01-Feb-22 y 18-Feb-22	01-Feb-22 y 18-Feb-22
Herbicidas	S-metolacloro + Diclosulam + Coadyuvante 15-Nov-21	Metribuzina + Sulfentrazone 08-Nov-21	Glifosato + S-metolacloro + Sulfentrazone + Diclosulam + Halauxifen-metil + Coadyuvante 21-Oct-21	
	Cletodim + Coadyuvante 22-Dic-21		Cletodim 29-Dic-21	
	Haloxypop-P-metil + Coadyuvante 07-Ene-22		Haloxypop-P-metil + Coadyuvante 01-Feb-22	

SOJA NO TRANSGÉNICA

Insecticidas	Diazinon 15-Nov-21	Clorantraniliprole + Hexitiazox + Coadyuvante 10-Ene-22	Triflumuron + Coadyuvante 01-Dic-21 y 29-Dic-21	29-Dic-21
	Triflumuron + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Betacipermetrina + Coadyuvante 22-Dic-21	Abamectina + Clorantraniliprole + Coadyuvante 03-Feb-22	Tiametoxam + Lambdacialotrina + Abamectina + Triflumuron + Coadyuvante 01-Feb-22	
	Triflumuron + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Cipermetrina + Coadyuvante 11-Ene-22	Tiametoxam + Lambdacialotrina + Clorantraniliprole + Abamectina + Coadyuvante 25-Feb-22	Betaciflutrina + Imidacloprid + Coadyuvante 18-Feb-22	
	Triflumuron + Betaciflutrina + Imidacloprid + Coadyuvante 21-Feb-22	Tiametoxam + Lambdacialotrina + Coadyuvante 18-Mar-22	Tiametoxam + Lambdacialotrina + Coadyuvante 24-Mar-22	
	Abamectina + Coadyuvante 22-Feb-22			
	Betaciflutrina + Imidacloprid + Abamectina + Coadyuvante 03-Mar-22			
Lectura Enfermedades	29/03/2022	05/04/2022	01/04/2022	
Fechas de cosecha	06/05/2022	04/05/2022	20/04/2022	09/05/2022

Cuadro 5. MANEJO AGRONÓMICO DE LOS ENSAYOS DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS LOCALIDADES DE LA ESTANZUELA, MERCEDES Y YOUNG.

SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD				
Época de siembra	La Estanzuela Época 1 tardía	Mercedes Época 1 tardía	Young Época 1 tardía	Young Época 2
Fecha de siembra	13/11/2021	09/11/2021	16/11/2021	07/12/2021
Fecha de emergencia	26/11/2021	17/11/2021	22/11/2021	13/12/2021
Fertilización Basal	200 g N ha ⁻¹ + 600 g P ₂ O ₅ ha ⁻¹ + 400 g K ₂ O ha ⁻¹ + 100 g B ha ⁻¹ + 100 g Mo ha ⁻¹ 11-Ene-22	6 kg N ha ⁻¹ + 32 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹ + 48 kg K ₂ O ha ⁻¹ + 2 kg S ha ⁻¹ 09-Nov-21	$\frac{30,6 \text{ kg N ha}^{-1} + 78,2 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1}}{75,6 \text{ kg K}_2\text{O ha}^{-1}}$ 21-Oct-21	
Refertilización	150 g N ha ⁻¹ + 450 g P ₂ O ₅ ha ⁻¹ + 300 g K ₂ O ha ⁻¹ + 75 g B ha ⁻¹ + 75 g Mo ha ⁻¹ 22-Feb-22		150 g N ha ⁻¹ + 450 g P ₂ O ₅ ha ⁻¹ + 300 g K ₂ O ha ⁻¹ + 75 g B ha ⁻¹ + 75 g Mo ha ⁻¹ 29-Dic-21, 01-Feb-22 y 18-Feb-22	01-Feb-22 y 18-Feb-22
Herbicidas	S-metolacloro + Diclosulam + Coadyuvante 15-Nov-21	Metribuzina + Sulfentrazone 08-Nov-21	Glifosato + S-metolacloro + Sulfentrazone + Diclosulam + Halauxifen-metil + Coadyuvante 21-Oct-21	
	Glifosato + Coadyuvante 22-Dic-21, 11-Ene-22 y 22-Feb-22		Glifosato + Cletodim 29-Dic-21	
			Glifosato + Haloxyfop-P-metil + Coadyuvante 01-Feb-22	

SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Insecticidas	Diazinon 15-Nov-21	Clorantranilprole + Hexitiazox + Coadyuvante 20-Ene-22	Triflumuron + Coadyuvante 01-Dic-21 y 29-Dic-21	29-Dic-21
	Triflumuron + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Betacipermetrina + Coadyuvante 22-Dic-21	Tiametoxam + Lambdacialotrina + Clorantranilprole + Abamectina + Coadyuvante 26-Feb-22	Tiametoxam + Lambdacialotrina + Abamectina + Triflumuron + Coadyuvante 01-Feb-22	
	Triflumuron + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Cipermetrina + Coadyuvante 11-Ene-22	Tiametoxam + Lambdacialotrina + Coadyuvante 18-Mar-22	Betaciflutrina + Imidacloprid + Coadyuvante 18-Feb-22	
	Triflumuron + Betaciflutrina + Imidacloprid + Abamectina + Coadyuvante 22-Feb-22		Tiametoxam + Lambdacialotrina + Coadyuvante 24-Mar-22	
	Betaciflutrina + Imidacloprid + Abamectina + Coadyuvante 03-Mar-22			
Lectura Enfermedades	29/03/2022	08/04/2022	01/04/2022	
Fechas de cosecha	06/05/2022	20/04/2022 y 05/05/2022	20/04/2022 y 09/05/2022	09/05/2022

La conducción de los ensayos de Young está a cargo del Ing. Agr. Santiago Manasliski. La supervisión de los mismos y de los ensayos de La Estanzuela, es responsabilidad de la Ing. Agr. (M.Sc.) María José Cuitiño, en colaboración con la Téc. Agríc. Gan. Ximena Morales.

Los ensayos ubicados en Dolores y Mercedes son responsabilidad técnica de INASE, bajo la conducción y supervisión de la Ing. Agr. (M.Sc.) Virginia Olivieri, en colaboración con el Téc. Agrop. Gustavo Giribaldi. En este caso INIA es responsable del procesamiento post cosecha y el análisis de la información.

1.1. LISTA DE CULTIVARES EVALUADOS

Cuadro 6. CULTIVARES DE SOJA DE CICLO CORTO

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (20)	Empresa	Años en Evaluación	Evento Transgénico
5021 IPRO (CN4716M1-BOYBN)	BAYER S.A.	2	MON87701 x MON89788
CN5117B4-BOYBN	BAYER S.A.	2	MON87701 x MON89788
SJ16259	INIA	1	40-3-2
ID 17-120	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	1	40-3-2
DON MARIO 46I20 IPRO	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
DON MARIO 52E21 E (GDM19E441)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	2	DAS 44406-6
SAE200461	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	DAS 44406-6
16EN337633-21	STINE SEMILLAS URUGUAY S.R.L.	1	DAS 44406-6
NK 52X21 STS (XI 52564 RG)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	2	40-3-2
NS 4309 ¹	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	2	40-3-2
NS 4621 IPRO STS	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
NS 4642 STS	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	40-3-2
SYN 4X5	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	40-3-2
XI 50940 RG	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	2	40-3-2
AT329RS	VAROCK S.A.	1	40-3-2
RA 349	VAROCK S.A.	2	40-3-2
60i62 RSF IPRO (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	4	MON87701 x MON89788
GE 590 CI (DM 0728) (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	40-3-2
NIDERA A 5909 RG (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	11	40-3-2
NS 5258 (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	6	40-3-2

() Nombre de cultivar entre paréntesis hace referencia a nombre codificado con que fue evaluado anteriormente.

¹ Cultivares ausentes en el período 2020/21.

(TRC): Testigo referente comercial.

Las características de los cultivares señaladas, excepto años en evaluación, es información proporcionada por las empresas.

Cuadro 7. CULTIVARES DE SOJA DE CICLO MEDIO
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (46)	Empresa	Años en Evaluación	Evento Transgénico
TS17-2-201759	ADP S.A.	2	MON87701 x MON89788
TS17-3-310868	ADP S.A.	1	DAS 44406-6
TS18-1180213	ADP S.A.	1	40-3-2
CZ 20-220 RR	BASF URUGUAYA S.A.	1	40-3-2
CZ 20-263 RR	BASF URUGUAYA S.A.	1	40-3-2
KH7217D9-BOYBN	BAYER S.A.	2	MON87701 x MON89788
16LA13262+G40	IGNACIO INGOLD	1	40-3-2
16LA29553+G40	IGNACIO INGOLD	1	40-3-2
AT6009	IGNACIO INGOLD	1	40-3-2
EXP 6124 STS	IGNACIO INGOLD	1	40-3-2
SRM 5365 STS ¹	IGNACIO INGOLD	2	40-3-2
SJ14645	INIA	1	40-3-2
SJ14647	INIA	1	40-3-2
SJ15207	INIA	2	40-3-2
IPB 5007 (VXP 15719)	LEBU S.R.L.	3	40-3-2
0118-105	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	1	40-3-2
0118-149	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	1	40-3-2
ID 17-189	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	2	40-3-2
60E60RSF E (GDM19E443)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	2	DAS 44406-6
61E61RSF E (GDM17E014)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	2	DAS 44406-6
65E65RSF E (GDM19E444)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	2	DAS 44406-6
GDM19A453	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	40-3-2
GE 601 STS (GDM19A450)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	2	40-3-2
SAA200502	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	40-3-2
SAE200456	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	DAS 44406-6
SAE200458	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	DAS 44406-6
SAE200460	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	DAS 44406-6
SAE200466	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	DAS 44406-6
SAE200467	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	DAS 44406-6
SAE200468	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	DAS 44406-6
SAI200486	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
18NA410037-20MT30204	STINE SEMILLAS URUGUAY S.R.L.	1	DAS 44406-6
NK 61X22 (XI 61891 RG)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	2	40-3-2

Cultivares (46)	Empresa	Años en Evaluación	Evento Transgénico
NS 5992 STS (XI 59892 RG)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	2	40-3-2
ZB15 353-D281-17E32225	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
ZB15 354-D287-17E36249	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
BE2608	VAROCK S.A.	1	40-3-2
GS 5R 58	YALFÍN S.A.	2	40-3-2
GSA0051/11	YALFÍN S.A.	1	40-3-2
GSA0260/11	YALFÍN S.A.	1	40-3-2
GSA0348/11	YALFÍN S.A.	1	40-3-2
60i62 RSF IPRO (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	4	MON87701 x MON89788
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	MON87701 x MON89788
GE 590 CI (DM 0728) (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	40-3-2
NIDERA A 5909 RG (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	11	40-3-2
NS 5258 (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	6	40-3-2

() Nombre de cultivar entre paréntesis hace referencia a nombre codificado con que fue evaluado anteriormente.

¹ Cultivares ausentes en el período 2020/21. (TRC): Testigo referente comercial.

Las características de los cultivares señaladas, excepto años en evaluación, es información proporcionada por las empresas.

Cuadro 8. **CULTIVARES DE SOJA DE CICLO LARGO**
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (12)	Empresa	Años en Evaluación	Evento Transgénico
SJ15188	INIA	2	40-3-2
SJ16232	INIA	1	40-3-2
SJ16319	INIA	1	40-3-2
ID 14-142	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	2	40-3-2
JB14-134-ZB17-37054	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
NS 6721 IPRO STS (XI 651740 B)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	2	MON87701 x MON89788
ZB15 357-D306-17E39216	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
ZB15 361-D332-17E47234	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
60i62 RSF IPRO (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	4	MON87701 x MON89788
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	MON87701 x MON89788
GE 590 CI (DM 0728) (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	40-3-2
NIDERA A 5909 RG (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	11	40-3-2

() Nombre de cultivar entre paréntesis hace referencia a nombre codificado con que fue evaluado anteriormente.

¹ Cultivares ausentes en el período 2020/21.

(TRC): Testigo referente comercial.

Las características de los cultivares señaladas, excepto años en evaluación, es información proporcionada por las empresas.

Cuadro 9. CULTIVARES DE SOJA NO TRANSGÉNICA
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (16)	Empresa	Años en Evaluación	Evento Transgénico
SJC14514	INIA	1	NO
SJC14611	INIA	2	NO
SJC14663	INIA	1	NO
SJC15238	INIA	2	NO
SJC16226	INIA	1	NO
SJC16227	INIA	1	NO
SJC16229	INIA	1	NO
BA 17-4353	MARIELA IBARRA	2	NO
17C-115	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	3	NO
CVI2730	VAROCK S.A.	1	NO
GS 5C 10	YALFÍN S.A.	2	NO
60i62 RSF IPRO (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	4	MON87701 x MON89788
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	MON87701 x MON89788
GE 590 CI (DM 0728) (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	40-3-2
NIDERA A 5909 RG (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	11	40-3-2
NS 5258 (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	6	40-3-2

() Nombre de cultivar entre paréntesis hace referencia a nombre codificado con que fue evaluado anteriormente.

¹ Cultivares ausentes en el período 2020/21. (TRC): Testigo referente comercial.

Las características de los cultivares señaladas, excepto años en evaluación, es información proporcionada por las empresas.

Cuadro 10. CULTIVARES DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (13)	Empresa	Años en Evaluación	Evento Transgénico
0418-067	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	1	HB4-PATXRR
0419-103	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	1	HB4-PATXRR
1120-15148	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	2	HB4-PATXRR
TS18-7-710187	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	1	HB4-PATXRR
TS18-7-710293	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	1	HB4-PATXRR
GDM18K261	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	DAS 44406-6 x DAS 81419-2
SAK200513	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	DAS 44406-6 x DAS 81419-2
18NA410034-053	STINE SEMILLAS URUGUAY S.R.L.	1	DAS 44406-6 x DAS 81419-2
60i62 RSF IPRO (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	4	MON87701 x MON89788
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	MON87701 x MON89788
GE 590 CI (DM 0728) (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	40-3-2
NIDERA A 5909 RG (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	11	40-3-2
NS 5258 (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	6	40-3-2

() Nombre de cultivar entre paréntesis hace referencia a nombre codificado con que fue evaluado anteriormente.

¹ Cultivares ausentes en el período 2020/21. (TRC): Testigo referente comercial.

Las características de los cultivares señaladas, excepto años en evaluación, es información proporcionada por las empresas.

2. RESULTADOS

María José Cuitiño ¹, Santiago Manasliski ², Daniel Vazquez ³, Silvina Stewart ⁴,
Ximena Morales ⁵, Valeria Cardozo ⁶

La siembra de primera época en La Estanzuela ejecutada en noviembre 2021 coincidió con la ocurrencia de precipitaciones abundantes en un período de tiempo breve. Ello determinó un escenario desfavorable para la implantación de la soja aún si pensamos que se trata de una oleaginosa de gran calibre, determinando un bajo stand de plantas por parcela en algunos tratamientos. Cabe aclarar que cuando las condiciones son favorables, dichos problemas se enmascaran pasando desapercibidos.

En la localidad de Young la siembra de primera época (YO1) se ejecutó aprovechando la humedad de suelo existente pues en la primera etapa de crecimiento del cultivo las condiciones fueron de déficit hídrico. Las siembras de segunda época sufrieron un estrés mayor desde su implantación observándose ello en el stand de plantas logrado en algunos materiales dado que no se cuenta con la posibilidad de riego.

En Dolores la implantación se vio también afectada por la disponibilidad de agua.

Comparando las temperaturas de LE, YO, DO los registros denotan condiciones más frescas durante todo el período de crecimiento para LE.

Los rendimientos promedio en grano en la totalidad de los ensayos para las tres localidades rondaron los 4.800 kg ha⁻¹, con un rango de 4.400 kg ha⁻¹ para las siembras de segunda en YO y 5.300 kg ha⁻¹ para la primera época en LE, fundamentalmente en concordancia con el régimen hídrico del año, evidenciando el comportamiento el comportamiento de cada cultivar ante dichas condiciones.

En todos los sitios de siembra no se reporta el rendimiento de grano en aquellos casos donde no existe suficiente stand de plantas o éstas no se hayan en competencia perfecta.

¹ Ing. Agr. (M.Sc.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. Email: mcuitino@inia.org.uy

² Ing. Agr., Asesor en la localidad de Young.

³ Q. F. (Ph.D.), Lab. Calidad de Granos, INIA La Estanzuela. Email: dvazquez@inia.org.uy

⁴ Lic. Biol. (Ph.D.), Protección Vegetal, INIA La Estanzuela.

⁵ Téc. Agríc. Gan., Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

⁶ Licenciada en TI., Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

Cuadro 11. GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO CORTO
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (20)	Grupo de Madurez	LE	Dolores	Young	Young	Media
		Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2	
NIDERA A 5909 RG (TRC)	5.9	61	71	52	52	59
60i62 RSF IPRO (TRC)	6.2	61	69	53	50	58
ID 17-120	5.2	56	63	52	51	56
GE 590 CI (TRC)	5.9	56	63	52	50	55
NS 5258 (TRC)	5.2	39	50	38	41	42
DON MARIO 52E21 E	5.1	43	47	39	35	41
NK 52X21 STS	5.2	39	47	39	39	41
SJ16259	5.1	37	47	37	40	40
SAE200461	5.1	37	47	43	32	40
XI 50940 RG	5.2	39	47	36	35	39
AT329RS	5.2	39	47	36	35	39
16EN337633-21	4.6	39	47	36	34	39
NS 4621 IPRO STS	4.5	39	47	37	33	39
CN5117B4-BOYBN	4	37	42	39	36	39
RA 349	3.8	35	47	35	37	39
5021 IPRO	4.8	37	42	37	36	38
NS 4642 STS	4.5	35	47	37	33	38
NS 4309	4.3	35	42	37	35	37
DON MARIO 46I20 IPRO	4.6	35	42	33	37	37
SYN 4X5	4.5	35	42	38	31	37
Media	4.9	42	50	40	39	43

Fecha de siembra: 13-Nov-21 09-Nov-21 16-Nov-21 07-Dic-21
Fecha de emergencia: 24-Nov-21 18-Nov-21 22-Nov-21 13-Dic-21
Fecha de cosecha: 21-Abr-22 04-May-22 20-Abr-22 09-May-22

Floración: días desde emergencia a 50% de las plantas con primera flor.

(TRC): Testigo referente comercial.

El Grupo de Madurez es información declarada por las empresas.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

Cuadro 12. DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA DE CICLO CORTO

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (20)	LE Ép.1 tardía	Young Ép.1 tardía	Young Ép.2	Media
NIDERA A 5909 RG (TRC)	138	140	126	135
60i62 RSF IPRO (TRC)	138	138	126	134
GE 590 CI (TRC)	135	140	127	134
NK 52X21 STS	137	137	126	133
ID 17-120	135	137	122	131
SJ16259	135	137	121	131
NS 5258 (TRC)	133	137	117	129
SAE200461	133	136	117	129
AT329RS	133	135	118	129
CN5117B4-BOYBN	133	135	117	128
XI 50940 RG	131	136	118	128
DON MARIO 52E21 E	133	134	116	128
16EN337633-21	131	134	116	127
DON MARIO 46I20 IPRO	129	128	117	125
NS 4642 STS	127	130	116	124
NS 4621 IPRO STS	127	126	113	122
NS 4309	124	126	115	122
RA 349	124	125	116	122
SYN 4X5	124	126	114	121
5021 IPRO	100	135	117	117
Media	130	134	119	127

Fecha de siembra: 13-Nov-21 16-Nov-21 07-Dic-21

Fecha de emergencia: 24-Nov-21 22-Nov-21 13-Dic-21

Fecha de cosecha: 21-Abr-22 20-Abr-22 09-May-22

Madurez plena equivale al estado R8 de la escala fenológica de Fehr y Caviness (1977), cuando las vainas tienen color de madurez.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

Cuadro 13. COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA DE CICLO CORTO

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (20)	Color de Flor	Color de Pubescencia
16EN337633-21	B	T
5021 IPRO	V	G
60i62 RSF IPRO (TRC)	V	G
AT329RS	V	T
CN5117B4-BOYBN	V	T
DON MARIO 46I20 IPRO	V	T
DON MARIO 52E21 E	B	G
GE 590 CI (TRC)	V	G
ID 17-120	B	T
NIDERA A 5909 RG (TRC)	V	G
NK 52X21 STS	V	T
NS 4309	V	T
NS 4621 IPRO STS	B	T
NS 4642 STS	V	T
NS 5258 (TRC)	B	T
RA 349	B	T
SAE200461	V	G
SJ16259	B	T
SYN 4X5	V	T
XI 50940 RG	B	T

(TRC): Testigo referente comercial.

Color de flor: **B**, blanca; **V**, violeta.

Color de pubescencia: **G**, gris; **T**, tostado.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

Cuadro 14. **TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA DE CICLO CORTO**

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (20)	La Estanzuela Ép.1 tardía	Young Ép.1 tardía		Young Ep.2
	Escala ¹	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹
16EN337633-21	1	1		1
5021 IPRO	1	2	30	1
60i62 RSF IPRO (TRC)	1	1		1
AT329RS	1	1		1
CN5117B4-BOYBN	1	2	65	1
DON MARIO 46I20 IPRO	1	1		1
DON MARIO 52E21 E	1	2	20	1
GE 590 CI (TRC)	1	2	85	1
ID 17-120	1	2	35	1
NIDERA A 5909 RG (TRC)	1	3		1
NK 52X21 STS	1	1		1
NS 4309	1	1		1
NS 4621 IPRO STS	1	1		1
NS 4642 STS	1	2	15	1
NS 5258 (TRC)	1	1		1
RA 349	1	1		1
SAE200461	1	2	20	1
SJ16259	1	2	65	1
SYN 4X5	1	1		1
XI 50940 RG	1	2	80	1

(TRC): Testigo referente comercial.

¹ Escala: 1, tallo color marrón; 2, tallo color intermedio entre marrón y verde; 3, tallo color verde.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

Cuadro 15. HUMEDAD A COSECHA DE SOJA DE CICLO CORTO

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (20)	LE	Dolores	Young	Young	Media
	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2	
Porcentaje (%)					
NIDERA A 5909 RG (TRC)	13,1	13,8	12,4	12,9	13,0
SYN 4X5	13,0	13,6	12,2	12,9	12,9
60i62 RSF IPRO (TRC)	13,0	13,4	12,6	12,7	12,9
GE 590 CI (TRC)	13,2	13,3	12,7	12,4	12,9
ID 17-120	13,1	13,2	12,4	12,8	12,9
XI 50940 RG	12,9	13,6	11,9	13,0	12,9
SJ16259	12,9	13,5	12,1	12,9	12,8
NK 52X21 STS	13,0	13,5	12,2	12,6	12,8
16EN337633-21	12,7	13,5	12,1	12,8	12,8
NS 5258 (TRC)	12,7	13,3	12,0	13,0	12,7
DON MARIO 52E21 E	12,9	13,2	11,8	13,0	12,7
5021 IPRO	13,0	12,7	12,3	12,8	12,7
CN5117B4-BOYBN	12,8	13,1	11,9	12,7	12,6
NS 4309	12,9	13,0	11,8	12,6	12,6
NS 4642 STS	12,7	12,9	11,9	12,8	12,6
RA 349	12,9	13,1	12,1	12,2	12,6
NS 4621 IPRO STS	12,8	s/d	12,0	12,9	12,6
AT329RS	12,6	12,9	11,9	12,9	12,6
SAE200461	12,6	12,9	11,8	12,8	12,5
DON MARIO 46I20 IPRO	12,5	13,1	11,9	12,6	12,5
Media	12,9	13,2	12,1	12,8	12,7

Fecha de siembra: 13-Nov-21 09-Nov-21 16-Nov-21 07-Dic-21

Fecha de emergencia: 24-Nov-21 18-Nov-21 22-Nov-21 13-Dic-21

Fecha de cosecha: 21-Abr-22 04-May-22 20-Abr-22 09-May-22

(TRC): Testigo referente comercial.

s/d: Sin dato.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

Cuadro 16. RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA DE CICLO CORTO

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (20)	LE Ép.1 tardía		DO Ép.1 tardía		YO Ép.1 tardía		YO Ép.2	
	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
SAE200461	5.797	103	5.461	102	5.185	104	5.264	121
16EN337633-21	5.968	106	4.683	88	5.070	102	5.027	116
SJ16259	5.422	97	6.077	114	4.889	98	4.939	114
5021 IPRO	6.052	108	5.069	95	5.155	104	4.745	109
NIDERA A 5909 RG (TRC)	5.799	103	4.617	86	4.784	96	4.720	109
DON MARIO 52E21 E	5.188	92	6.162	115	5.169	104	4.636	107
ID 17-120	5.521	98	5.544	104	5.249	106	4.463	103
DON MARIO 46I20 IPRO	6.005	107	5.364	100	5.332	107	4.440	102
CN5117B4-BOYBN	5.716	102	5.410	101	4.897	98	4.423	102
GE 590 CI (TRC)	5.500	98	5.300	99	5.210	105	4.337	100
AT329RS	5.415	96	4.572	86	4.766	96	4.269	98
60i62 RSF IPRO (TRC)	5.698	101	6.385	120	5.410	109	4.236	98
NK 52X21 STS	6.070	108	5.161	97	5.436	109	4.214	97
NS 5258 (TRC)	5.782	103	5.677	106	4.905	99	4.103	95
RA 349	5.240	93	4.850	91	4.228	85	4.003	92
NS 4621 IPRO STS	5.539	99	(--)		4.778	96	3.922	90
XI 50940 RG	(--)		5.220	98	4.737	95	3.911	90
SYN 4X5	5.681	101	4.269	80	4.667	94	3.825	88
NS 4309	5.235	93	6.133	115	4.842	97	3.778	87
NS 4642 STS	5.110	91	5.480	103	4.791	96	3.470	80
Nivel de significancia (cultivares)	N.S.		*		**		**	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	5.618		5.339		4.975		4.336	
C.V. (%)	4,6		8,4		4,0		7,5	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	-		849		332		565	
CME (cuadrado medio del error)	66.421		203.497		39.042		106.682	

Nivel de Significancia: **, P <0,05; *, P <0,01; N.S.: no significativo al 5%.

(--): No se cuenta con información de rendimiento de este material consecuencia del bajo stand de plantas que presentaban sus parcelas.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del ensayo de Young Época 2.

Cuadro 17. **ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO CORTO**

-Evaluación 2020/ 2022-

Cultivares (20 y 9) (en Conjunto Anual y BIANUAL respectivamente)	Conjunto Anual 2021/22		Conjunto BIANUAL 2020/22	
	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
60i62 RSF IPRO (TRC)	5.432	107	4.479	108
SAE200461	5.427	107		
SJ16259	5.332	105		
DON MARIO 52E21 E	5.289	105	4.279	103
DON MARIO 46I20 IPRO	5.285	104		
5021 IPRO	5.255	104	4.338	105
NK 52X21 STS	5.220	103	4.291	103
ID 17-120	5.194	103		
16EN337633-21	5.187	102		
NS 5258 (TRC)	5.117	101	4.139	100
CN5117B4-BOYBN	5.112	101	4.196	101
GE 590 CI (TRC)	5.087	101		
NS 4309	4.997	99		
NIDERA A 5909 RG (TRC)	4.980	98	3.892	94
NS 4621 IPRO STS	4.835	96		
XI 50940 RG	4.804	95	3.987	96
AT329RS	4.756	94		
NS 4642 STS	4.713	93		
SYN 4X5	4.611	91		
RA 349	4.580	91	3.749	90
Nivel de significancia (cultivares)	*		**	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	5.061		4.150	
C.V. (%)	7,7		7,8	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	560		325	
CME (cuadrado medio del error)	151.162		103.426	

Nivel de Significancia: **, P <0,05; *, P <0,01.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del Conjunto Anual 2021/22.

**Cuadro 18. PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO CORTO
LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA
-Evaluación 2021/ 2022-**

Cultivares (20)	Aceite (%)
DON MARIO 46I20 IPRO	22,5
SYN 4X5	21,7
5021 IPRO	21,4
16EN337633-21	21,4
SJ16259	21,2
SAE200461	21,2
NS 4309	21,2
NIDERA A 5909 RG (TRC)	21,0
ID 17-120	20,9
NK 52X21 STS	20,8
60i62 RSF IPRO (TRC)	20,7
AT329RS	20,5
NS 5258 (TRC)	20,5
NS 4642 STS	20,5
DON MARIO 52E21 E	20,5
RA 349	20,4
GE 590 CI (TRC)	20,4
CN5117B4-BOYBN	19,8
NS 4621 IPRO STS	19,7
XI 50940 RG	s/d
Media	20,9

(TRC): Testigo referente comercial.

s/d: Sin dato.

Cada valor es el resultado de la mezcla de grano de dos repeticiones.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de % de Aceite.

Cuadro 19. SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA DE CICLO CORTO
-Evaluación 2021/ 2022-

Ensayo	La Estanzuela Ép.1 tardía			Dolores Ép.1 tardía			Young Ép.1 tardía		Young Ép.2		
Fecha de Lectura	29/03/2022			21/03/2022			01/04/2022		01/04/2022		
Cultivares (20)	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	EF ¹	MF ²	OIDIO ³
16EN337633-21	R 7	5,0 C	10,0	R 7	8,0 S C	5,0	R 8	s/d	R 7	8,0 C S	0,0
5021 IPRO	R 8	s/d	s/d	R 6	21,0 C S	0,5	R 7	15,0 C S	R 6	3,0 C	20,0
60i62 RSF IPRO (TRC)	R 7	5,0 C	0,5	R 5	1,5 C S	0,0	R 7	15,0 C S	R 6	5,0 C S	5,0
AT329RS	R 7	3,0 C	0,5	R 6	6,0 S C	0,0	R 7	8,0 C	R 6	3,0 C S	0,0
CN5117B4-BOYBN	R 6	5,0 C	0,0	R 6	10,0 C S	0,5	R 7 - R 8	10,0 C S	R 6	8,0 C S	0,0
DON MARIO 46I20 IPRO	R 7	5,0 C	0,5	R 7	25,0 C S	10,0	R 8	s/d	R 6	3,0 C	5,0
DON MARIO 52E21 E	R 7	3,0 C	0,0	R 6	11,0 C S	0,0	R 7 - R 8	10,0 C S	R 7	5,0 C	0,5
GE 590 CI (TRC)	R 8	s/d	s/d	R 5	2,0 C S	0,0	R 6	10,0 C S	R 6	5,0 C	0,5
ID 17-120	R 7	10,0 S C	20,0	R 6	11,0 C S	0,0	R 7	10,0 C S	R 6	5,0 C S	0,5
NIDERA A 5909 RG (TRC)	R 6	5,0 C	0,5	R 5	0,5 C	0,5	R 6	10,0 C S	R 6	2,0 C	0,5
NK 52X21 STS	R 7	8,0 C S	5,0	R 6	10,5 C S	0,0	R 6 - R 7	15,0 C S	R 6	2,0 C	5,0
NS 4309	R 8	s/d	s/d	R 7	30,0 C S	1,0	R 8	s/d	R 7	20,0 C S	10,0
NS 4621 IPRO STS	R 7	10,0 C	0,5	R 7	11,0 C S	1,0	R 8	s/d	R 7	15,0 C S	5,0
NS 4642 STS	R 7	5,0 C	0,5	R 7	20,0 C S	1,0	R 8	s/d	R 6 - R 7	30,0 C S	0,0
NS 5258 (TRC)	R 6	8,0 C	0,5	R 6 - R 7	6,0 C S	0,0	R 7	15,0 C S	R 6 - R 7	10,0 C	0,5
RA 349	R 8	s/d	s/d	R 7	10,0 C S	5,0	R 8	s/d	R 7	10,0 C	0,0
SAE200461	R 8	s/d	s/d	R 6	8,0 C S	5,0	R 7	20,0 C S	R 6	8,0 C	3,0
SJ16259	R 7	5,0 C	0,5	R 6	8,0 S C	0,0	R 7	10,0 C S	R 6	3,0 C	0,0
SYN 4X5	R 7	10,0 C	0,5	R 7	25,0 C S	0,5	R 8	s/d	R 7	20,0 C S	5,0
XI 50940 RG	R 7	8,0 C	0,5	R 6	6,0 S C	0,0	R 7	10,0 C S	R 6	8,0 C S	2,0

¹ Estado fenológico según escala de Fehr y Caviness (1977).

² Área foliar afectada (%) por tizón de la hoja, causado por *Cercospora kikuchii* (C); por mancha marrón, causada por *Septoria glycines* (S).

³ Área foliar afectada (%) por oidio, causada por *Microsphaera diffusa*. El orden de las letras denota la predominancia de la enfermedad.

s/d: Sin dato. Estado seco al momento de la lectura. (TRC): Testigo referente comercial. Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

Cuadro 20. **GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO MEDIO**
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (46)	Grupo de Madurez	LE	Dolores	Young	Young	Media
		Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2	
ZB15 354-D287-17E36249	6.1	64	73	64	60	65
EXP 6124 STS	6.1	67	73	57	58	64
CZ 20-220 RR	6.4	63	73	56	58	63
CZ 20-263 RR	6.3	63	69	58	58	62
SAE200460	6.4	63	71	59	55	62
BE2608	6.2	61	71	58	57	62
GSA0260/11	6.1	64	71	55	57	62
SAI200486	6.3	61	71	56	56	61
NK 61X22	6.2	63	69	58	54	61
ZB15 353-D281-17E32225	6.0	63	69	55	57	61
GSA0051/11	6.0	61	68	57	56	61
NS 5992 STS	5.9	62	65	58	55	60
SRM 5365 STS	5.6	61	71	53	54	60
GDM19A453	6.2	61	69	53	56	60
AT6009	6.2	63	63	58	54	60
GSA0348/11	5.5	61	69	53	54	59
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	6.3	63	69	54	51	59
KH7217D9-BOYBN	6.0	61	68	57	50	59
NIDERA A 5909 RG (TRC)	5.9	61	69	54	52	59
SAE200467	6.2	58	71	55	51	59
TS18-1180213	5.9	61	63	55	55	59
GS 5R 58	6.1	61	65	55	53	59
0118-149	5.8	58	71	52	52	58
SJ15207	6.2	62	63	56	51	58
GE 601 STS	6.0	61	63	57	51	58
SAE200466	6.2	61	68	53	50	58
60i62 RSF IPRO (TRC)	6.2	61	65	53	52	58
SAE200458	6.4	61	63	56	49	57
GE 590 CI (TRC)	5.9	56	69	53	51	57
SAA200502	6.1	61	63	52	52	57
TS17-2-201759	6.0	56	65	54	51	57
SJ14647	6.0	58	63	53	51	56
SAE200456	6.4	61	63	53	48	56

Cultivares (46)	Grupo de Madurez	LE	Dolores	Young	Young	Media
		Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2	
IPB 5007	5.7	61	60	53	49	56
60E60RSF E	6.0	58	61	54	50	56
65E65RSF E	6.2	58	63	54	48	56
16LA29553+G40	5.9	56	63	53	50	56
SJ14645	6.0	56	63	53	50	56
0118-105	5.5	55	63	53	51	56
ID 17-189	5.3	55	63	52	52	56
SAE200468	6.3	56	63	53	50	56
61E61RSF E	6.0	56	61	52	48	54
16LA13262+G40	5.3	56	63	52	43	54
18NA410037-20MT30204	5.7	47	53	48	49	49
TS17-3-310868	5.6	39	47	46	37	42
NS 5258 (TRC)	5.2	39	47	38	42	42
Media	6.0	59	65	54	52	58

Fecha de siembra: 13-Nov-21 09-Nov-21 16-Nov-21 07-Dic-21
Fecha de emergencia: 24-Nov-21 18-Nov-21 22-Nov-21 13-Dic-21
Fecha de cosecha: 06-May-22 04-May-22 05-May-22 05-May-22

Floración: días desde emergencia a 50% de las plantas con primera flor.

(TRC): Testigo referente comercial.

El Grupo de Madurez es información declarada por las empresas.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

Cuadro 21. DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA DE CICLO MEDIO
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (46)	LE Ép.1 tardía	Young Ép.1 tardía	Young Ép.2	Media
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	150	148	133	144
SAI200486	146	148	132	142
ZB15 354-D287-17E36249	147	146	130	141
KH7217D9-BOYBN	145	147	130	141
EXP 6124 STS	145	144	132	140
GS 5R 58	147	144	130	140
SAE200460	146	145	129	140
BE2608	145	146	129	140
CZ 20-220 RR	145	143	131	140
CZ 20-263 RR	145	143	131	140
SJ15207	145	143	131	140
SAE200466	145	145	129	140
AT6009	147	143	127	139
16LA29553+G40	145	144	127	139
SAE200458	147	143	126	139
NK 61X22	145	142	129	139
TS17-2-201759	145	142	128	138
60E60RSF E	147	142	126	138
GSA0260/11	145	141	129	138
TS18-1180213	147	139	128	138
SJ14647	145	140	128	138
GE 601 STS	145	141	127	138
60i62 RSF IPRO (TRC)	144	141	128	138
SJ14645	145	140	127	137
0118-149	145	140	127	137
65E65RSF E	143	140	129	137
SRM 5365 STS	144	141	126	137
IPB 5007	143	141	127	137
GDM19A453	145	138	128	137
SAE200468	144	142	125	137
SAA200502	143	141	126	137
NS 5992 STS	143	140	127	137
0118-105	143	140	126	136

Cultivares (46)	LE	Young	Young	Media
	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2	
GE 590 CI (TRC)	143	140	126	136
GSA0051/11	142	138	128	136
NIDERA A 5909 RG (TRC)	140	141	127	136
SAE200467	145	138	124	136
ID 17-189	143	137	126	135
61E61RSF E	143	137	125	135
GSA0348/11	137	140	128	135
SAE200456	145	138	121	135
ZB15 353-D281-17E32225	138	138	127	134
16LA13262+G40	138	136	122	132
NS 5258 (TRC)	137	136	120	131
18NA410037-20MT30204	137	135	118	130
TS17-3-310868	131	135	117	128
Media	144	141	127	137

Fecha de siembra:	13-Nov-21	16-Nov-21	07-Dic-21
Fecha de emergencia:	24-Nov-21	22-Nov-21	13-Dic-21
Fecha de cosecha:	06-May-22	05-May-22	05-May-22

Madurez plena equivale al estado R8 de la escala fenológica de Fehr y Caviness (1977), cuando las vainas tienen color de madurez.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

Cuadro 22. COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA DE CICLO MEDIO
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (46)	Color de Flor	Color de Pubescencia
0118-105	V	G
0118-149	V	G
16LA13262+G40	V	G
16LA29553+G40	V	G
18NA410037-20MT30204	B	G
60E60RSF E	B	G
60i62 RSF IPRO (TRC)	V	G
61E61RSF E	B	G
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	V	G
65E65RSF E	B	G
AT6009	B	G
BE2608	B	G
CZ 20-220 RR	V	G
CZ 20-263 RR	V	G
EXP 6124 STS	B	G
GDM19A453	B	T
GE 590 CI (TRC)	V	G
GE 601 STS	B	G
GS 5R 58	B	G
GSA0051/11	V	T
GSA0260/11	B	G
GSA0348/11	B	G
ID 17-189	V	G
IPB 5007	V	G
KH7217D9-BOYBN	V	G
NIDERA A 5909 RG (TRC)	V	G
NK 61X22	B	G
NS 5258 (TRC)	B	T
NS 5992 STS	V	G
SAA200502	V	G

Cultivares (46)	Color de Flor	Color de Pubescencia
SAE200456	B	G
SAE200458	B	G
SAE200460	V	G
SAE200466	B	G
SAE200467	B	G
SAE200468	B	G
SAI200486	V	G
SJ14645	V	G
SJ14647	V	G
SJ15207	B	G
SRM 5365 STS	V	G
TS17-2-201759	V	G
TS17-3-310868	V	G
TS18-1180213	V	G
ZB15 353-D281-17E32225	V	G
ZB15 354-D287-17E36249	V	G

(TRC): Testigo referente comercial.

Color de flor: **B**, blanca; **V**, violeta.

Color de pubescencia: **G**, gris; **T**, tostado.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

Cuadro 23. **VUELCO DE PLANTAS DE SOJA DE CICLO MEDIO EN EL ENSAYO DE YOUNG ÉPOCA 1 TARDÍA**
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (46)	Escala de vuelco ¹
0118-105	1
0118-149	1
16LA13262+G40	1
16LA29553+G40	1
18NA410037-20MT30204	4
60E60RSF E	1
60i62 RSF IPRO (TRC)	3
61E61RSF E	1
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	1
65E65RSF E	1
AT6009	1
BE2608	1
CZ 20-220 RR	1
CZ 20-263 RR	1
EXP 6124 STS	1
GDM19A453	1
GE 590 CI (TRC)	1
GE 601 STS	1
GS 5R 58	1
GSA0051/11	1
GSA0260/11	1
GSA0348/11	3
ID 17-189	3
IPB 5007	1
KH7217D9-BOYBN	1
NIDERA A 5909 RG (TRC)	1
NK 61X22	1
NS 5258 (TRC)	1
NS 5992 STS	1
SAA200502	1
SAE200456	1
SAE200458	1
SAE200460	1
SAE200466	1

Cultivares (46)	Escala de vuelco ¹
SAE200467	3
SAE200468	1
SAI200486	1
SJ14645	1
SJ14647	1
SJ15207	1
SRM 5365 STS	1
TS17-2-201759	1
TS17-3-310868	3
TS18-1180213	1
ZB15 353-D281-17E32225	1
ZB15 354-D287-17E36249	1

(TRC): Testigo referente comercial.

¹ Escala de vuelco: 1, 0% volcado; 2, hasta 25% de vuelco; 3, hasta 50% de vuelco; 4, hasta 75% de vuelco; 5, hasta 100% volcado.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

En los demás ensayos de Ciclo Medio no se registró evidencia de vuelco.

Cuadro 24. TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA DE CICLO MEDIO

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (46)	La Estanzuela Ép.1 tardía		Young Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
0118-105	2	20	2	25	1	
0118-149	2	40	2	75	2	25
16LA13262+G40	1		1		1	
16LA29553+G40	1		2	15	1	
18NA410037-20MT30204	2	20	1		1	
60E60RSF E	2	20	2	30	1	
60i62 RSF IPRO (TRC)	1		1		1	
61E61RSF E	1		1		1	
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	2	90	2	50	2	30
65E65RSF E	2	60	2	25	1	
AT6009	2	10	1		1	
BE2608	1		2	30	1	
CZ 20-220 RR	1		1		1	
CZ 20-263 RR	1		1		1	
EXP 6124 STS	1		1		1	
GDM19A453	3		3		1	
GE 590 CI (TRC)	1		2	15	1	
GE 601 STS	1		1		1	
GS 5R 58	1		2	50	1	
GSA0051/11	1		1		1	
GSA0260/11	1		1		1	
GSA0348/11	1		1		1	
ID 17-189	1		1		1	
IPB 5007	1		1		1	
KH7217D9-BOYBN	2	70	3		1	
NIDERA A 5909 RG (TRC)	2	10	2	25	1	
NK 61X22	1		1		1	
NS 5258 (TRC)	1		1		1	
NS 5992 STS	1		1		1	
SAA200502	1		1		1	
SAE200456	1		1		1	
SAE200458	2	20	2	80	1	
SAE200460	1		2	30	1	

Cultivares (46)	La Estanzuela Ép.1 tardía		Young Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
SAE200466	2	30	2	45	1	
SAE200467	2	10	1		1	
SAE200468	2	20	2	30	1	
SAI200486	1		1		1	
SJ14645	1		1		1	
SJ14647	2	10	1		1	
SJ15207	1		1		1	
SRM 5365 STS	1		2	30	1	
TS17-2-201759	1		1		1	
TS17-3-310868	1		1		1	
TS18-1180213	2	60	2	45	1	
ZB15 353-D281-17E32225	2	40	1		1	
ZB15 354-D287-17E36249	1		2	35	1	

(TRC): Testigo referente comercial.

¹ Escala: 1, tallo color marrón; 2, tallo color intermedio entre marrón y verde; 3, tallo color verde.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

Cuadro 25. HUMEDAD A COSECHA DE SOJA DE CICLO MEDIO

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (46)	LE	Dolores	Young	Young	Media
	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2	
Porcentaje (%)					
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	12,8	18,5	12,3	13,0	14,2
SAE200460	12,6	18,0	12,0	13,4	14,0
SAI200486	13,1	16,9	12,1	13,1	13,8
SAE200466	13,4	14,6	12,5	13,8	13,6
BE2608	13,1	15,3	12,2	13,4	13,5
KH7217D9-BOYBN	13,1	14,1	12,1	14,1	13,3
SJ14647	12,8	14,0	12,4	14,0	13,3
GE 601 STS	12,9	13,8	12,2	14,2	13,3
SJ14645	13,0	14,0	12,4	13,7	13,3
GSA0260/11	12,5	14,9	11,8	13,7	13,2
65E65RSF E	13,2	13,5	12,6	13,5	13,2
CZ 20-263 RR	12,8	14,7	12,2	13,1	13,2
IPB 5007	12,9	13,7	12,4	13,8	13,2
GS 5R 58	12,8	14,3	12,1	13,6	13,2
CZ 20-220 RR	12,6	14,2	12,1	13,7	13,2
ZB15 353-D281-17E32225	13,3	13,4	12,5	13,4	13,1
GDM19A453	13,1	13,3	12,4	13,6	13,1
SJ15207	12,8	14,1	11,9	13,5	13,1
SAE200458	13,1	13,3	12,1	13,7	13,0
61E61RSF E	12,9	13,5	12,0	13,8	13,0
GSA0051/11	12,8	14,0	12,3	12,9	13,0
0118-149	12,5	13,6	12,1	13,6	13,0
EXP 6124 STS	12,7	13,8	12,0	13,4	13,0
TS17-2-201759	12,8	13,1	12,5	13,5	13,0
0118-105	12,8	13,5	12,0	13,4	12,9
SRM 5365 STS	13,3	13,1	12,2	13,2	12,9
TS17-3-310868	12,2	13,8	12,0	13,7	12,9
TS18-1180213	12,8	13,0	11,9	14,0	12,9
60E60RSF E	12,6	12,8	12,1	14,2	12,9
ZB15 354-D287-17E36249	12,8	13,2	12,2	13,4	12,9
AT6009	12,8	13,4	12,2	13,1	12,9
NIDERA A 5909 RG (TRC)	12,8	13,3	11,9	13,6	12,9
60i62 RSF IPRO (TRC)	12,8	13,0	12,0	13,6	12,9

Cultivares (46)	LE	Dolores	Young	Young	Media
	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2	
Porcentaje (%)					
NK 61X22	13,0	13,1	12,2	13,0	12,8
18NA410037-20MT30204	12,6	13,0	12,0	13,5	12,8
NS 5258 (TRC)	12,6	12,9	12,1	13,3	12,7
SAA200502	12,8	13,1	11,9	13,1	12,7
NS 5992 STS	12,5	12,9	12,1	13,3	12,7
GE 590 CI (TRC)	12,4	13,1	12,2	13,1	12,7
SAE200467	13,0	s/d	12,0	13,0	12,6
GSA0348/11	12,5	s/d	12,2	13,3	12,6
16LA29553+G40	12,7	13,2	12,1	12,6	12,6
SAE200456	12,4	12,9	12,2	13,0	12,6
16LA13262+G40	13,0	12,5	11,9	13,1	12,6
SAE200468	12,5	13,1	11,8	13,0	12,6
ID 17-189	12,2	12,8	11,6	13,2	12,5
Media	12,8	13,8	12,1	13,4	13,0

Fecha de siembra: 13-Nov-21 09-Nov-21 16-Nov-21 07-Dic-21

Fecha de emergencia: 24-Nov-21 18-Nov-21 22-Nov-21 13-Dic-21

Fecha de cosecha: 06-May-22 04-May-22 05-May-22 05-May-22

(TRC): Testigo referente comercial.

s/d: Sin dato.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

Cuadro 26. RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA DE CICLO MEDIO
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (46)	LE Ép.1 tardía		DO Ép.1 tardía		YO Ép.1 tardía		YO Ép.2	
	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
SAE200460	(--)		4.157	88	5.074	110	5.584	129
SAI200486	6.059	106	4.511	95	4.920	107	5.068	117
SAE200468	6.409	112	5.063	107	5.192	113	4.966	115
SAE200456	(--)		3.109	66	4.291	93	4.905	113
ZB15 354-D287-17E36249	6.499	114	4.450	94	5.116	111	4.893	113
AT6009	5.655	99	5.623	119	4.778	104	4.858	112
65E65RSF E	5.866	102	4.594	97	4.887	106	4.813	111
NIDERA A 5909 RG (TRC)	(--)		4.324	92	4.454	97	4.813	111
SJ15207	5.761	101	5.825	123	4.432	96	4.758	110
60i62 RSF IPRO (TRC)	5.790	101	6.094	129	4.797	104	4.753	110
KH7217D9-BOYBN	6.077	106	4.087	86	5.184	113	4.722	109
SAE200467	6.252	109	(--)		4.575	99	4.710	109
BE2608	5.914	103	4.851	103	4.371	95	4.664	108
GE 601 STS	6.384	112	5.683	120	4.495	98	4.634	107
18NA410037-20MT30204	5.752	100	3.036	64	4.396	96	4.587	106
CZ 20-220 RR	5.547	97	4.859	103	4.772	104	4.515	104
TS17-3-310868	5.486	96	3.117	66	4.072	88	4.504	104
ID 17-189	5.063	88	5.492	116	4.762	103	4.481	103
TS17-2-201759	5.178	90	4.938	104	4.445	97	4.421	102
GE 590 CI (TRC)	5.856	102	4.967	105	4.398	96	4.419	102
TS18-1180213	5.303	93	3.885	82	3.931	85	4.406	102
ZB15 353-D281-17E32225	6.147	107	3.747	79	4.804	104	4.339	100
GDM19A453	5.788	101	5.862	124	4.136	90	4.316	100
0118-105	5.585	98	5.116	108	4.604	100	4.311	99
GSA0260/11	5.706	100	5.357	113	4.346	94	4.308	99
SAE200458	5.756	101	4.184	89	4.794	104	4.276	99
SJ14647	5.928	104	5.280	112	4.390	95	4.269	99
NK 61X22	5.735	100	4.941	105	4.535	99	4.237	98
IPB 5007	5.410	95	4.298	91	4.087	89	4.158	96
CZ 20-263 RR	5.538	97	5.135	109	5.119	111	4.153	96
GSA0051/11	5.108	89	3.655	77	3.941	86	4.103	95
16LA29553+G40	5.267	92	5.933	126	4.738	103	4.102	95

Cultivares (46)	LE Ép.1 tardía		DO Ép.1 tardía		YO Ép.1 tardía		YO Ép.2	
	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
60E60RSF E	5.536	97	5.621	119	5.523	120	4.100	95
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	5.368	94	3.593	76	4.821	105	4.089	94
SRM 5365 STS	5.981	104	4.365	92	4.735	103	3.974	92
NS 5992 STS	5.520	96	4.959	105	4.248	92	3.972	92
0118-149	6.097	107	4.187	89	4.192	91	3.822	88
61E61RSF E	(--)		3.726	79	4.523	98	3.819	88
NS 5258 (TRC)	5.150	90	4.882	103	4.283	93	3.796	88
SAE200466	5.767	101	6.442	136	5.243	114	3.785	87
GSA0348/11	4.976	87	(--)		4.431	96	3.782	87
EXP 6124 STS	5.983	105	4.813	102	4.953	108	3.727	86
GS 5R 58	5.777	101	3.785	80	4.337	94	3.707	86
16LA13262+G40	5.674	99	3.919	83	4.635	101	3.608	83
SAA200502	5.895	103	5.986	127	4.383	95	3.555	82
SJ14645	5.880	103	5.479	116	4.504	98	3.549	82
Nivel de significancia (cultivares)	**		**		**		**	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	5.724		4.726		4.601		4.333	
C.V. (%)	5,8		11,4		7,8		7,6	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	543		890		588		674	
CME (cuadrado medio del error)	109.223		288.972		129.222		108.122	

Nivel de Significancia: **, $P < 0,01$.

(--): No se cuenta con información de rendimiento de este material consecuencia del bajo stand de plantas que presentaban sus parcelas.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del ensayo de Young Época 2.

Cuadro 27. ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO
-Evaluación 2020/ 2022-

Cultivares (46 y 15) (en Conjunto Anual y Bianual respectivamente)	Conjunto Anual 2021/22		Conjunto Bianual 2020/22	
	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
SAE200468	5.408	112		
60i62 RSF IPRO (TRC)	5.359	111	4.712	110
SAE200466	5.309	110		
GE 601 STS	5.299	109	4.547	106
ZB15 354-D287-17E36249	5.240	108		
AT6009	5.229	108		
SAE200460	5.228	108		
60E60RSF E	5.195	107	4.416	103
SJ15207	5.194	107	4.403	103
SAI200486	5.140	106		
SAE200467	5.139	106		
65E65RSF E	5.040	104	4.224	99
GDM19A453	5.026	104		
KH7217D9-BOYBN	5.018	104	4.495	105
16LA29553+G40	5.010	103		
CZ 20-263 RR	4.986	103		
SJ14647	4.967	103		
SAA200502	4.955	102		
BE2608	4.950	102		
ID 17-189	4.950	102	4.396	103
GSA0260/11	4.929	102		
CZ 20-220 RR	4.923	102		
GE 590 CI (TRC)	4.910	101		
0118-105	4.904	101		
EXP 6124 STS	4.869	101		
NK 61X22	4.862	100	4.396	103
SJ14645	4.853	100		
NIDERA A 5909 RG (TRC)	4.820	100	4.142	97
SRM 5365 STS	4.764	98		
ZB15 353-D281-17E32225	4.759	98		
SAE200458	4.753	98		
TS17-2-201759	4.746	98	4.153	97

Cultivares (46 y 15) (en Conjunto Anual y BIANUAL respectivamente)	Conjunto Anual 2021/22		Conjunto BIANUAL 2020/22	
	kg ha⁻¹	% respecto a la media	kg ha⁻¹	% respecto a la media
NS 5992 STS	4.675	97	4.272	100
0118-149	4.575	94		
NS 5258 (TRC)	4.528	94	4.022	94
IPB 5007	4.488	93	4.079	95
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	4.468	92		
16LA13262+G40	4.459	92		
18NA410037-20MT30204	4.443	92		
GS 5R 58	4.402	91	3.781	88
SAE200456	4.391	91		
TS18-1180213	4.381	91		
GSA0348/11	4.356	90		
61E61RSF E	4.312	89	4.083	96
TS17-3-310868	4.295	89		
GSA0051/11	4.202	87		
Nivel de significancia (cultivares)		*		**
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	4.841		4.275	
C.V. (%)	10,8		9,2	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	742		394	
CME (cuadrado medio del error)	269.893		154.858	

Nivel de Significancia: *, $P < 0,05$; **, $P < 0,01$.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del Conjunto Anual 2021/22.

**Cuadro 28. PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO MEDIO
LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA
-Evaluación 2021/ 2022-**

Cultivares (46)	Aceite (%)
IPB 5007	20,9
SAE200460	20,8
NIDERA A 5909 RG (TRC)	20,8
SAI200486	20,6
TS17-3-310868	20,6
SAE200458	20,4
AT6009	20,4
18NA410037-20MT30204	20,4
TS17-2-201759	20,4
BE2608	20,4
TS18-1180213	20,4
GSA0348/11	20,4
SAE200466	20,3
SJ15207	20,3
GE 590 CI (TRC)	20,3
ID 17-189	20,3
60E60RSF E	20,3
SRM 5365 STS	20,3
SAE200456	20,2
SAA200502	20,2
NS 5992 STS	20,2
NK 61X22	20,2
EXP 6124 STS	20,2
SAE200467	20,2
SAE200468	20,1
NS 5258 (TRC)	20,1
60i62 RSF IPRO (TRC)	20,1
GS 5R 58	20,1
GDM19A453	20,0
SJ14647	20,0
16LA29553+G40	20,0
GSA0051/11	19,9
GE 601 STS	19,9

Cultivares (46)	Aceite (%)
16LA13262+G40	19,9
65E65RSF E	19,9
KH7217D9-BOYBN	19,9
0118-105	19,9
CZ 20-263 RR	19,8
61E61RSF E	19,8
ZB15 353-D281-17E32225	19,8
SJ14645	19,8
CZ 20-220 RR	19,7
GSA0260/11	19,7
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	19,6
ZB15 354-D287-17E36249	19,5
0118-149	18,8
Media	20,1

(TRC): Testigo referente comercial.

Cada valor es el resultado de la mezcla de grano de dos repeticiones.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de % de Aceite.

Cuadro 29. PORCENTAJE DE ACEITE Y PROTEÍNA EN LOS TESTIGOS DE SOJA DE CICLO MEDIO

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (5)	La Estanzuela Ép.1 tardía		Dolores Ép.1 tardía		Young Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Aceite	Proteína	Aceite	Proteína	Aceite	Proteína	Aceite	Proteína
60i62 RSF IPRO (TRC)	20,1	38,5	20,7	38,2	21,6	34,8	21,3	34,7
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	19,6	39,2	20,4	37,9	19,7	37,6	21,0	37,3
GE 590 CI (TRC)	20,3	38,8	20,7	38,6	20,7	35,8	21,5	34,8
NIDERA A 5909 RG (TRC)	20,8	37,9	21,5	37,5	21,9	35,1	21,7	36,3
NS 5258 (TRC)	20,1	40,5	22,1	36,3	21,8	37,2	21,5	38,6
Media	20,2	39,0	21,0	37,7	21,1	36,1	21,4	36,3

(TRC): Testigo referente comercial.

Cada valor es el resultado de la mezcla de grano de dos repeticiones.

A todos los ensayos, excepto La Estanzuela Época 1 tardía, únicamente se les realizó análisis del contenido de aceite y proteína en base seca a los cultivares testigo.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

Cuadro 30. SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA DE CICLO MEDIO
-Evaluación 2021/ 2022-

Ensayo	La Estanzuela Ép.1 tardía			Dolores Ép.1 tardía			Young Ép.1 tardía		Young Ép.2		
Fecha de Lectura	29/03/2022			05/04/2022			01/04/2022		01/04/2022		
Cultivares (46)	EF¹	MF²	OIDIO³	EF¹	MF²	OIDIO³	EF¹	MF²	EF¹	MF²	OIDIO³
0118-105	R 6	5,0 C	0,5	R 7	13,0 CS	0,0	R 6	5,0 C	R 6	5,0 SC	0,5
0118-149	R 6	5,0 C	0,5	R 6 - R 7	15,0 CS	0,0	R 6 - R 7	8,0 CS	R 6	10,0 CS	5,0
16LA13262+G40	R 6	5,0 C	0,0	R 7	35,0 CS	0,0	R 6 - R 7	20,0 C	R 6	5,0 CS	0,0
16LA29553+G40	R 6	3,0 C	40,0	R 6	30,0 CS	10,0	R 6	10,0 CS	R 6	5,0 CS	0,0
18NA410037-20MT30204	R 7	5,0 C	0,0	R 7	30,0 CS B	0,0	R 7	15,0 CS	R 6	10,0 SC	0,5
60E60RSF E	R 6	0,5 C	0,0	R 7	4,0 CS	1,0	R 6	10,0 CS	R 6	0,5 C	0,0
60i62 RSF IPRO (TRC)	R 6	5,0 C	0,5	R 6 - R 7	20,0 CS	5,0	R 6 - R 7	10,0 CS	R 6	15,0 SC	5,0
61E61RSF E	R 6	8,0 C	8,0	R 7	30,0 CS	20,0	R 7	10,0 CS	R 6	3,0 C	0,0
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	R 6	5,0 C	0,5	R 5	15,0 CS	0,0	R 6	15,0 C	R 6	3,0 S	2,0
65E65RSF E	R 6	2,0 C	0,5	R 7	20,0 CS	0,0	R 6 - R 7	5,0 CS	R 6	0,5 C	40,0
AT6009	R 6	3,0 C	0,0	R 6	20,0 CS	0,0	R 6	10,0 CS	R 6	8,0 C	5,0
BE2608	R 6	5,0 C	0,5	R 6 - R 7	8,0 SC	10,0	R 6	10,0 C	R 6	3,0 C	3,0
CZ 20-220 RR	R 6	5,0 C	0,5	R 5	4,0 CS	0,0	R 6	0,5 C	R 6	10,0 SC	8,0
CZ 20-263 RR	R 6	2,0 C	0,0	R 5	4,0 CS	0,0	R 6	5,0 C	R 6	0,5 C	8,0
EXP 6124 STS	R 6	2,0 C	0,5	R 6	6,0 CS	20,0	R 6	5,0 CS	R 6	8,0 C	0,0
GDM19A453	R 6	3,0 C	0,5	R 7	35,0 CS	0,0	R 6 - R 7	10,0 CS	R 6	10,0 SC	10,0
GE 590 CI (TRC)	R 6	2,0 C	0,5	R 6 - R 7	13,0 CS	0,0	R 6 - R 7	10,0 C	R 6	2,0 SC	0,5

Cultivares (46)	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	EF ¹	MF ²	OIDIO ³
GE 601 STS	R 6	0,5 C	0,5	R 6	15,0 SC	10,0	R 6	5,0 C	R 6	3,0 SC	20,0
GS 5R 58	R 6	2,0 C	0,0	R 6 - R 7	30,0 CS	0,0	R 6	10,0 C	R 6	0,5 C	10,0
GSA0051/11	R 6	12,0 C	0,5	R 6 - R 7	20,0 CS	0,0	R 6 - R 7	20,0 CS	R 6	10,0 C	5,0
GSA0260/11	R 6	3,0 C	0,0	R 6	20,0 CS	0,0	R 6	20,0 C	R 6	3,0 CS	2,0
GSA0348/11	R 6	5,0 C	0,0	R 6	6,0 SC	0,0	R 6 - R 7	10,0 CS	R 6	3,0 CS	0,5
ID 17-189	R 6	3,0 C	0,5	R 7	30,0 CS	0,0	R 6 - R 7	8,0 CS	R 6	8,0 SC	0,5
IPB 5007	R 6	0,5 C	0,0	R 6 - R 7	25,0 SC	10,0	R 6	5,0 CS	R 6	5,0 SC	0,5
KH7217D9-BOYBN	R 6	0,5 C	2,0	R 6	18,0 SC	0,0	R 6	8,0 C	R 6	0,5 C	30,0
NIDERA A 5909 RG (TRC)	R 6	3,0 C	0,5	R 7	20,0 CS	0,0	R 6	8,0 CS	R 6	3,0 SC	10,0
NK 61X22	R 6	2,0 C	0,5	R 6	15,0 CS	0,0	R 6	5,0 CS	R 6	15,0 CS	5,0
NS 5258 (TRC)	R 7	5,0 C	0,5	R 7	30,0 CS	0,0	R 7	15,0 C	R 6	0,5 C	0,5
NS 5992 STS	R 6	3,0 C	0,5	R 6 - R 7	20,0 CS	0,0	R 6	15,0 CS	R 6	5,0 SC	10,0
SAA200502	R 6	5,0 C	0,5	R 6 - R 7	20,0 CS	0,0	R 6 - R 7	15,0 CS	R 6	8,0 CS	10,0
SAE200456	R 6	3,0 SC	0,0	R 7	15,0 SC	0,0	R 7	10,0 CS	R 6 - R 7	8,0 SC	5,0
SAE200458	R 6	5,0 C	0,0	R 7	25,0 CS	0,0	R 6	10,0 CS	R 6 - R 7	10,0 SC	0,0
SAE200460	R 6	2,0 C	0,5	R 6	10,0 CS	0,0	R 6	3,0 C	R 6	5,0 SC	25,0
SAE200466	R 6	2,0 C	0,0	R 6	8,0 C	0,0	R 6	5,0 C	R 6	5,0 CS	20,0
SAE200467	R 6	0,5 CS	0,0	R 6	13,0 SBC	0,0	R 6 - R 7	10,0 SC	R 7	15,0 C	0,0
SAE200468	R 6	0,5 C	0,0	R 7	8,0 SC	0,0	R 6	8,0 CS	R 6	5,0 SC	15,0
SAI200486	R 6	3,0 C	0,5	R 5	6,0 CS	1,0	R 6	5,0 C	R 6	2,0 C	15,0
SJ14645	R 6	3,0 C	0,5	R 6 - R 7	31,0 CS	0,0	R 6	15,0 CS	R 6 - R 7	5,0 CS	3,0

Cultivares (46)	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	EF ¹	MF ²	OIDIO ³
SJ14647	R 6	8,0 C	0,0	R 7	35,0 C S	0,0	R 6 - R 7	15,0 C	R 6	0,5 C S	2,0
SJ15207	R 6	3,0 C	0,0	R 6 - R 7	15,0 C S	10,0	R 6	8,0 C S	R 6	5,0 S	0,5
SRM 5365 STS	R 6	3,0 C	0,5	R 6 - R 7	20,0 C S	20,0	R 6	5,0 C S	R 6	5,0 C S	5,0
TS17-2-201759	R 6	5,0 C	0,0	R 6 - R 7	23,0 C S	0,0	R 6 - R 7	20,0 C S	R 6	5,0 C S	3,0
TS17-3-310868	R 7	10,0 C	0,5	R 7	30,0 C S	0,0	R 7	10,0 C S	R 6	0,5 C	5,0
TS18-1180213	R 6	10,0 C	0,5	R 7	30,0 C S	0,0	R 6	20,0 C S	R 6	3,0 S C	0,5
ZB15 353-D281-17E32225	R 6	2,0 C	0,5	R 7	13,0 C S	0,0	R 6 - R 7	10,0 C S	R 6	2,0 C	15,0
ZB15 354-D287-17E36249	R 6	2,0 C	0,0	R 6 - R 7	15,0 S C	0,0	R 6	5,0 C S	R 6 - R 7	12,0 C S	0,5

¹ Estado fenológico según escala de Fehr y Caviness (1977).

² Área foliar afectada (%) por tizón y pústula bacteriana, causada por *Pseudomonas savastanoi* y *Xanthomonas axonopodis* (B); tizón de la hoja, causado por *Cercospora kikuchii* (C); mancha marrón causada por *Septoria glycines* (S).

³ Área foliar afectada (%) por oidio, causada por *Microsphaera diffusa*.

El orden de las letras denota la predominancia de la enfermedad.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

Cuadro 31. GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO LARGO
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (12)	Grupo de Madurez	LE	Dolores	Young	Young	Media
		Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2	
ZB15 357-D306-17E39216	6.7	67	73	65	59	66
SJ16232	6.6	68	72	67	56	66
ZB15 361-D332-17E47234	7.0	68	72	64	58	66
JB14-134-ZB17-37054	7.2	66	73	64	58	65
ID 14-142	7.1	68	72	64	54	65
SJ16319	6	61	73	65	57	64
NS 6721 IPRO STS	6.8	62	72	64	55	63
SJ15188	6.6	62	68	64	55	62
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	6.3	63	71	63	52	62
NIDERA A 5909 RG (TRC)	5.9	62	71	62	50	61
60i62 RSF IPRO (TRC)	6.2	61	71	59	49	60
GE 590 CI (TRC)	5.9	61	63	58	49	58
Media	6.6	64	71	63	54	63

Fecha de siembra:	13-Nov-21	09-Nov-21	04-Nov-21	07-Dic-21
Fecha de emergencia:	24-Nov-21	18-Nov-21	11-Nov-21	13-Dic-21
Fecha de cosecha:	06-May-22	04-May-22	09-May-22	09-May-22

Floración: días desde emergencia a 50% de las plantas con primera flor.

(TRC): Testigo referente comercial.

El Grupo de Madurez es información declarada por las empresas.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

Cuadro 32. DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA DE CICLO LARGO

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (12)	LE Ép.1 tardía	Young Ép.1 tardía	Young Ép.2	Media
JB14-134-ZB17-37054	148	161	137	149
ZB15 361-D332-17E47234	147	158	139	148
SJ16232	148	159	135	147
ZB15 357-D306-17E39216	147	156	138	147
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	148	154	137	146
NS 6721 IPRO STS	145	158	130	144
SJ16319	145	154	132	144
ID 14-142	145	153	133	144
SJ15188	145	150	130	142
NIDERA A 5909 RG (TRC)	145	148	128	140
GE 590 CI (TRC)	145	147	128	140
60i62 RSF IPRO (TRC)	145	147	125	139
Media	146	154	133	144

Fecha de siembra: 13-Nov-21 04-Nov-21 07-Dic-21

Fecha de emergencia: 24-Nov-21 11-Nov-21 13-Dic-21

Fecha de cosecha: 06-May-22 09-May-22 09-May-22

Madurez plena equivale al estado R8 de la escala fenológica de Fehr y Caviness (1977), cuando las vainas tienen color de madurez.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

**Cuadro 33. COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA
DE SOJA DE CICLO LARGO**
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (12)	Color de Flor	Color de Pubescencia
60i62 RSF IPRO (TRC)	V	G
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	V	G
GE 590 CI (TRC)	V	G
ID 14-142	V	G
JB14-134-ZB17-37054	V	G
NIDERA A 5909 RG (TRC)	V	G
NS 6721 IPRO STS	B	G
SJ15188	B	G
SJ16232	B	G
SJ16319	B	G
ZB15 357-D306-17E39216	V	G
ZB15 361-D332-17E47234	V	G

(TRC): Testigo referente comercial.

Color de flor: **B**, blanca; **V**, violeta. Color de pubescencia: **G**, gris; **T**, tostado.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

Cuadro 34. VUELCO DE PLANTAS DE SOJA DE CICLO LARGO
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (12)	Young Ép.1 tardía	Young Ép.2
	Escala ¹	
60i62 RSF IPRO (TRC)	1	1
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	1	3
GE 590 CI (TRC)	1	1
ID 14-142	1	1
JB14-134-ZB17-37054	1	1
NIDERA A 5909 RG (TRC)	1	1
NS 6721 IPRO STS	1	1
SJ15188	1	1
SJ16232	1	1
SJ16319	3	1
ZB15 357-D306-17E39216	1	1
ZB15 361-D332-17E47234	1	1

(TRC): Testigo referente comercial.

¹ Escala de vuelco: 1, 0% volcado; 2, hasta 25% de vuelco; 3, hasta 50% de vuelco; 4, hasta 75% de vuelco; 5, hasta 100% volcado.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

En los demás ensayos de Ciclo Largo no se registró evidencia de vuelco.

Cuadro 35. TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA DE CICLO LARGO

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (12)	La Estanzuela Ép.1 tardía		Young Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
60i62 RSF IPRO (TRC)	1		1		1	
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	2	80	1		3	
GE 590 CI (TRC)	1		1		2	20
ID 14-142	1		1		1	
JB14-134-ZB17-37054	1		1		1	
NIDERA A 5909 RG (TRC)	1		1		1	
NS 6721 IPRO STS	1		1		2	15
SJ15188	1		1		1	
SJ16232	2	20	2	15	2	20
SJ16319	2	10	2	25	2	15
ZB15 357-D306-17E39216	1		1		2	20
ZB15 361-D332-17E47234	1		1		1	

(TRC): Testigo referente comercial.

¹ Escala: 1, tallo color marrón; 2, tallo color intermedio entre marrón y verde; 3, tallo color verde.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

Cuadro 36. HUMEDAD A COSECHA DE SOJA DE CICLO LARGO

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (12)	LE	Dolores	Young	Young	Media
	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2	
Porcentaje (%)					
ZB15 361-D332-17E47234	12,5	19,8	13,3	13,4	14,7
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	12,4	18,6	14,3	13,6	14,7
ZB15 357-D306-17E39216	12,6	17,9	13,7	12,8	14,2
SJ16232	12,7	17,3	13,4	13,4	14,2
JB14-134-ZB17-37054	12,6	17,6	13,3	12,8	14,1
ID 14-142	12,9	15,8	13,4	13,0	13,8
SJ16319	12,3	15,0	13,9	12,8	13,5
NS 6721 IPRO STS	12,7	14,3	13,8	13,0	13,4
SJ15188	12,3	13,9	13,6	13,0	13,2
GE 590 CI (TRC)	12,3	13,2	13,7	12,9	13,0
NIDERA A 5909 RG (TRC)	12,5	13,4	13,5	12,7	13,0
60i62 RSF IPRO (TRC)	12,8	12,7	13,5	12,6	12,9
Media	12,5	15,8	13,6	13,0	13,7

Fecha de siembra: 13-Nov-21 09-Nov-21 04-Nov-21 07-Dic-21

Fecha de emergencia: 24-Nov-21 18-Nov-21 11-Nov-21 13-Dic-21

Fecha de cosecha: 06-May-22 04-May-22 09-May-22 09-May-22

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

Cuadro 37. RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA DE CICLO LARGO

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (12)	LE Ép.1 tardía		DO Ép.1 tardía		YO Ép.1 tardía		YO Ép.2	
	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
GE 590 CI (TRC)	5.941	110	4.737	100	4.469	93	4.689	105
NIDERA A 5909 RG (TRC)	5.733	106	4.246	90	4.310	89	4.142	93
SJ16232	5.662	105	4.322	91	4.874	101	4.498	101
JB14-134-ZB17-37054	5.604	103	5.257	111	5.581	116	4.615	103
ZB15 361-D332-17E47234	5.604	103	4.554	96	5.385	111	4.674	105
NS 6721 IPRO STS	5.547	102	4.930	104	4.888	101	4.840	108
SJ15188	5.356	99	5.328	113	4.739	98	4.335	97
ZB15 357-D306-17E39216	5.239	97	4.621	98	5.472	113	4.535	102
ID 14-142	5.192	96	3.279	69	4.399	91	4.128	92
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	5.170	95	3.806	81	4.825	100	4.619	103
60i62 RSF IPRO (TRC)	5.157	95	5.455	115	4.549	94	3.954	89
SJ16319	4.812	89	6.154	130	4.464	92	4.564	102
Nivel de significancia (cultivares)	*		**		**		N.S.	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	5.418		4.724		4.830		4.466	
C.V. (%)	5,5		10,2		5,7		7,9	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	604		944		486		-	
CME (cuadrado medio del error)	87736		238.007		75.017		122.857	

Nivel de Significancia: *, $P < 0,05$; **, $P < 0,01$; N.S.: no significativo al 5%.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del ensayo de La Estanzuela Época 1 tardía.

Cuadro 38. ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO LARGO

-Evaluación 2020/ 2022-

Cultivares (12 y 5) (en Conjunto Anual y Bianual respectivamente)	Conjunto Anual 2021/22		Conjunto Bianual 2020/22	
	kg ha⁻¹	% respecto a la media	kg ha⁻¹	% respecto a la media
JB14-134-ZB17-37054	5.264	108		
ZB15 361-D332-17E47234	5.054	104		
NS 6721 IPRO STS	5.051	104	4.473	109
SJ16319	4.999	103		
ZB15 357-D306-17E39216	4.967	102		
GE 590 CI (TRC)	4.959	102		
SJ15188	4.940	102	4.276	105
SJ16232	4.839	100		
60i62 RSF IPRO (TRC)	4.779	98	4.168	102
NIDERA A 5909 RG (TRC)	4.608	95	3.796	93
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	4.605	95		
ID 14-142	4.250	87	3.732	91
Nivel de significancia (cultivares)	N.S.		**	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	4.859		4.089	
C.V. (%)	9,8		10,7	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	-		447	
CME (cuadrado medio del error)	225.798		190.867	

Nivel de Significancia: **, P <0,01; N.S.: no significativo al 5%.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del Conjunto Anual 2021/22.

**Cuadro 39. PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO LARGO
LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA
-Evaluación 2021/ 2022-**

Cultivares (12)	Aceite (%)
NIDERA A 5909 RG (TRC)	20,9
ZB15 357-D306-17E39216	20,4
JB14-134-ZB17-37054	20,3
GE 590 CI (TRC)	20,3
SJ16232	20,2
ID 14-142	20,2
ZB15 361-D332-17E47234	20,1
60i62 RSF IPRO (TRC)	20,1
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	19,9
NS 6721 IPRO STS	19,9
SJ16319	19,5
SJ15188	19,4
Media	20,1

(TRC): Testigo referente comercial.

Cada valor es el resultado de la mezcla de grano de dos repeticiones.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de % de Aceite.

Cuadro 40. SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA DE CICLO LARGO
-Evaluación 2021/ 2022-

Ensayo	La Estanzuela Ép.1 tardía			Dolores Ép.1 tardía		Young Ép.1 tardía		Young Ép.2		
Fecha de Lectura	29/03/2022			05/04/2022		01/04/2022		01/04/2022		
Cultivares (12)	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	EF ¹	MF ²	EF ¹	MF ²	OIDIO ³
60i62 RSF IPRO (TRC)	R 6	5,0 C	0,5	R 6	45,0 C S	R 7	15,0 C S	R 6	15,0 C S	0,5
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	R 6	3,0 C	0,5	R 5	31,0 C S	R 6 - R 7	8,0 C S	R 6	10,0 C S	0,0
GE 590 CI (TRC)	R 6	5,0 C	0,0	R 7	30,0 S C	R 7	15,0 C S	R 6	8,0 C S	0,5
ID 14-142	R 6	0,5 C	0,0	R 6 - R 7	10,0 C S	R 6	5,0 C S	R 6	2,0 S C	0,5
JB14-134-ZB17-37054	R 6	0,5 C	0,5	R 5	9,0 C S	R 6	5,0 C S	R 6	2,0 C S	0,0
NIDERA A 5909 RG (TRC)	R 6	5,0 C S	2,0	R 7	20,0 C S	R 7	15,0 C S	R 6	5,0 S C	0,0
NS 6721 IPRO STS	R 6	0,5 C	2,0	R 6	10,0 C S	R 6	8,0 C S	R 6	3,0 C S	0,0
SJ15188	R 6	2,0 C	2,0	R 6	15,0 C S	R 7	10,0 C	R 6	8,0 S C	0,0
SJ16232	R 6	0,5 C	0,0	R 5	20,0 C S	R 6	5,0 C S	R 6	10,0 C S	0,5
SJ16319	R 6	0,5 C	0,0	R 6	6,0 S C	R 6	2,0 C S	R 6	5,0 C S	2,0
ZB15 357-D306-17E39216	R 6	0,5 C	0,0	R 5	9,0 C S	R 6	5,0 C S	R 6	8,0 C S	0,0
ZB15 361-D332-17E47234	R 6	0,5 C	2,0	R 6	15,0 C S	R 6	5,0 C	R 6	3,0 C S	0,5

¹ Estado fenológico según escala de Fehr y Caviness (1977).

² Área foliar afectada (%) por tizón de la hoja, causado por *Cercospora kikuchii* (C); por mancha marrón, causada por *Septoria glycines* (S).

³ Área foliar afectada (%) por oidio, causada por *Microspora diffusa*.

El orden de las letras denota la predominancia de la enfermedad.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

Cuadro 41. GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA NO TRANSGÉNICA
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (16)	Grupo de Madurez	LE	Dolores	Young	Young	Media
		Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2	
SJC15238	6.4	66	76	65	58	66
SJC14663	6.4	60	68	63	51	61
NIDERA A 5909 RG (TRC)	5.9	61	68	61	51	60
SJC16226	6.2	62	68	60	51	60
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	6.3	62	63	62	53	60
SJC16227	5.9	62	68	60	50	60
60i62 RSF IPRO (TRC)	6.2	59	63	62	49	58
BA 17-4353	6.3	60	61	61	49	58
SJC14611	5.9	59	63	62	46	58
SJC16229	5.8	59	63	60	48	58
SJC14514	5.6	59	61	59	46	56
CVI2730	5.1	57	61	57	50	56
GE 590 CI (TRC)	5.9	56	61	57	50	56
17C-115	5.6	57	61	52	45	54
GS 5C 10	5.4	54	50	51	43	50
NS 5258 (TRC)	5.2	46	47	40	42	44
Media	5.9	59	63	58	49	57

Fecha de siembra:	13-Nov-21	09-Nov-21	04-Nov-21	07-Dic-21
Fecha de emergencia:	26-Nov-21	18-Nov-21	11-Nov-21	13-Dic-21
Fecha de cosecha:	06-May-22	04-May-22	20-Abr-22	09-May-22

Floración: días desde emergencia a 50% de las plantas con primera flor.

(TRC): Testigo referente comercial.

El Grupo de Madurez es información declarada por las empresas.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

Cuadro 42. DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA NO TRANSGÉNICA

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (16)	LE Ép.1 tardía	Young Ép.1 tardía	Young Ép.2	Media
SJC16227	148	156	132	145
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	148	154	133	145
SJC15238	148	156	127	144
SJC16226	145	150	128	141
SJC14663	143	149	127	140
60i62 RSF IPRO (TRC)	145	148	126	140
GE 590 CI (TRC)	143	148	126	139
SJC14611	145	146	123	138
NIDERA A 5909 RG (TRC)	135	149	126	137
BA 17-4353	136	148	124	136
CVI2730	140	146	121	136
SJC14514	136	148	121	135
SJC16229	135	145	119	133
17C-115	136	140	118	131
NS 5258 (TRC)	133	142	118	131
GS 5C 10	129	130	116	125
Media	140	147	124	137

Fecha de siembra: 13-Nov-21 04-Nov-21 07-Dic-21

Fecha de emergencia: 26-Nov-21 11-Nov-21 13-Dic-21

Fecha de cosecha: 06-May-22 20-Abr-22 09-May-22

Madurez plena equivale al estado R8 de la escala fenológica de Fehr y Caviness (1977), cuando las vainas tienen color de madurez.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

**Cuadro 43. COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA
DE SOJA NO TRANSGÉNICA**

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (16)	Color de Flor	Color de Pubescencia
17C-115	B	G
60i62 RSF IPRO (TRC)	V	G
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	V	G
BA 17-4353	B	G
CVI2730	B	T
GE 590 CI (TRC)	V	G
GS 5C 10	B	G
NIDERA A 5909 RG (TRC)	V	G
NS 5258 (TRC)	B	T
SJC14514	V	G
SJC14611	B	G
SJC14663	V	G
SJC15238	V	G
SJC16226	B	G
SJC16227	B	G
SJC16229	B	G

(TRC): Testigo referente comercial.

Color de flor: **B**, blanca; **V**, violeta.

Color de pubescencia: **G**, gris; **T**, tostado.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

**Cuadro 44. VUELCO DE PLANTAS DE SOJA NO TRANSGÉNICA EN EL ENSAYO DE
YOUNG ÉPOCA 2**

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (16)	Escala de vuelco ¹
17C-115	1
60i62 RSF IPRO (TRC)	1
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	1
BA 17-4353	1
CVI2730	1
GE 590 CI (TRC)	1
GS 5C 10	3
NIDERA A 5909 RG (TRC)	1
NS 5258 (TRC)	1
SJC14514	1
SJC14611	1
SJC14663	1
SJC15238	1
SJC16226	1
SJC16227	1
SJC16229	1

(TRC): Testigo referente comercial.

¹ Escala de vuelco: 1, 0% volcado; 2, hasta 25% de vuelco; 3, hasta 50% de vuelco; 4, hasta 75% de vuelco; 5, hasta 100% volcado.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

En los demás ensayos de Soja no transgénica no se registró evidencia de vuelco.

Cuadro 45. TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA NO TRANSGÉNICA
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (16)	La Estanzuela Ép.1 tardía		Young Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
17C-115	2	40	1		2	35
60i62 RSF IPRO (TRC)	1		1		1	
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	2	30	3		2	65
BA 17-4353	2	10	2	80	2	30
CVI2730	2	10	1		1	
GE 590 CI (TRC)	2	30	1		2	85
GS 5C 10	1		1		1	
NIDERA A 5909 RG (TRC)	1		2	35	2	85
NS 5258 (TRC)	1		1		1	
SJC14514	1		1		1	
SJC14611	2	40	2	75	2	85
SJC14663	2	50	2	65	2	45
SJC15238	1		2	35	1	
SJC16226	1		2	80	1	
SJC16227	1		2	60	1	
SJC16229	2	20	2	15	2	50

(TRC): Testigo referente comercial.

¹ Escala: 1, tallo color marrón; 2, tallo color intermedio entre marrón y verde; 3, tallo color verde.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

Cuadro 46. HUMEDAD A COSECHA DE SOJA NO TRANSGÉNICA

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (16)	LE	Dolores	Young	Young	Media
	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2	
Porcentaje (%)					
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	13,0	17,6	14,3	13,4	14,5
SJC15238	12,4	14,0	16,8	12,4	13,9
SJC16227	13,3	13,0	13,1	12,9	13,1
SJC16226	12,8	13,8	12,6	12,9	13,0
BA 17-4353	13,3	14,1	11,6	12,9	13,0
SJC14611	13,0	13,3	11,7	13,3	12,8
17C-115	12,9	13,3	11,3	13,0	12,6
SJC14514	13,1	13,1	11,3	13,0	12,6
NIDERA A 5909 RG (TRC)	13,0	13,2	11,4	12,8	12,6
SJC14663	12,8	12,7	11,8	13,0	12,6
SJC16229	13,2	12,8	11,2	13,0	12,5
GE 590 CI (TRC)	12,9	12,7	11,3	12,7	12,4
60i62 RSF IPRO (TRC)	12,7	12,8	11,2	12,5	12,3
NS 5258 (TRC)	12,5	12,7	11,2	12,5	12,2
CVI2730	12,5	12,4	11,2	12,6	12,2
GS 5C 10	12,5	s/d	11,1	12,3	12,0
Media	12,9	13,4	12,1	12,8	12,8

Fecha de siembra: 13-Nov-21 09-Nov-21 04-Nov-21 07-Dic-21

Fecha de emergencia: 26-Nov-21 18-Nov-21 11-Nov-21 13-Dic-21

Fecha de cosecha: 06-May-22 04-May-22 20-Abr-22 09-May-22

(TRC): Testigo referente comercial.

s/d: Sin dato.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

Cuadro 47. RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA NO TRANSGÉNICA

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (16)	LE Ép.1 tardía		DO Ép.1 tardía		YO Ép.1 tardía		YO Ép.2	
	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
SJC16227	5.608	111	5.485	114	5.143	116	5.589	120
SJC15238	5.087	100	4.722	98	5.258	118	5.241	113
CVI2730	5.010	99	5.886	122	4.263	96	4.985	107
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	5.181	102	3.690	77	4.647	105	4.902	105
SJC16229	5.605	111	6.051	126	4.973	112	4.901	105
SJC14611	5.104	101	4.309	89	4.372	98	4.844	104
SJC14663	5.629	111	5.186	108	5.240	118	4.792	103
GE 590 CI (TRC)	4.478	88	3.374	70	4.182	94	4.759	102
60i62 RSF IPRO (TRC)	5.643	111	7.112	148	4.519	102	4.639	100
SJC14514	4.574	90	4.846	101	4.855	109	4.547	98
NIDERA A 5909 RG (TRC)	4.927	97	5.205	108	4.105	92	4.508	97
SJC16226	5.579	110	5.353	111	5.143	116	4.408	95
17C-115	4.129	81	4.484	93	3.650	82	4.289	92
BA 17-4353	(--)		2.003	42	3.612	81	4.244	91
NS 5258 (TRC)	5.231	103	4.550	94	4.124	93	4.015	86
GS 5C 10	4.289	85	(--)		2.968	67	3.790	81
Nivel de significancia (cultivares)	*		**		**		**	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	5.072		4.817		4.441		4.653	
C.V. (%)	6,2		7,7		5,2		8,0	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	593		697		393		641	
CME (cuadrado medio del error)	99.080		137.110		53.353		139.636	

Nivel de Significancia: *, $P < 0,05$; **, $P < 0,01$.

(--): No se cuenta con información de este material consecuencia del bajo stand de plantas que presentaban sus parcelas.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del ensayo de Young Época 2.

Cuadro 48. ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA NO TRANSGÉNICA

-Evaluación 2020/ 2022-

Cultivares (16 y 8) (en Conjunto Anual y BIANUAL respectivamente)	Conjunto Anual 2021/22		Conjunto BIANUAL 2020/22	
	kg ha⁻¹	% respecto a la media	kg ha⁻¹	% respecto a la media
60i62 RSF IPRO (TRC)	5.478	116	4.600	119
SJC16227	5.456	116		
SJC16229	5.383	114		
SJC14663	5.212	111		
SJC16226	5.121	109		
SJC15238	5.077	108	4.563	118
CVI2730	5.036	107		
SJC14514	4.706	100		
NIDERA A 5909 RG (TRC)	4.686	100	3.791	98
SJC14611	4.657	99	4.101	106
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	4.605	98		
NS 5258 (TRC)	4.480	95	3.806	99
GE 590 CI (TRC)	4.198	89		
17C-115	4.138	88	3.650	95
GS 5C 10	3.697	79	2.933	76
BA 17-4353	3.378	72	3.434	89
Nivel de significancia (cultivares)	**		**	
Media del Ensayo (kg ha ⁻¹)	4.707		3.860	
C.V. (%)	12,1		15,2	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha ⁻¹)	832		598	
CME (cuadrado medio del error)	327.172		341.380	

Nivel de Significancia: **, P <0,01.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del Conjunto Anual 2021/22.

**Cuadro 49. PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA NO TRANSGÉNICA
LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA
-Evaluación 2021/ 2022-**

Cultivares (16)	Aceite (%)
SJC14514	21,5
NIDERA A 5909 RG (TRC)	21,3
BA 17-4353	21,2
SJC16229	21,1
60i62 RSF IPRO (TRC)	21,1
SJC14611	20,8
NS 5258 (TRC)	20,7
SJC14663	20,7
17C-115	20,6
GS 5C 10	20,6
GE 590 CI (TRC)	20,5
SJC16227	20,3
CVI2730	20,2
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	20,2
SJC15238	20,1
SJC16226	19,8
Media	20,7

(TRC): Testigo referente comercial.

Cada valor es el resultado de la mezcla de grano de dos repeticiones.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de % de Aceite.

Cuadro 50. SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA NO TRANSGÉNICA
-Evaluación 2021/ 2022-

Ensayo	La Estanzuela Ép.1 tardía	Dolores Ép.1 tardía	Young Ép.1 tardía	Young Ép.2
Fecha de Lectura	29/03/2022	05/04/2022	01/04/2022	01/04/2022

Cultivares (16)	La Estanzuela			Dolores			Young				
	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	OIDIO ³		
17C-115	R 6	5,0 C		R 7	35,0 C S	0,0	R 8	s/d	R 6 - R 7	15,0 C S	0,5
60i62 RSF IPRO (TRC)	R 6	3,0 C		R 6	35,0 C S	0,0	R 6 - R 7	20,0 C S	R 6	12,0 C S	3,0
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	R 6	2,0 C		R 6	23,0 C S	5,0	R 6	10,0 C S	R 6	8,0 C S	0,5
BA 17-4353	R 6	0,5 C		R 6 - R 7	20,0 C S	0,0	R 6 - R 7	10,0 C S	R 6	8,0 C	0,5
CVI2730	R 6	8,0 C		R 7	50,0 C S	0,0	R 7	20,0 C S	R 6	15,0 C S	0,5
GE 590 CI (TRC)	R 6	2,0 C		R 7	30,0 C S	0,0	R 6	15,0 C S	R 6	10,0 C S	2,0
GS 5C 10	R 7	2,0 C S		s/d	s/d	s/d	R 8	s/d	R 7	10,0 C S	0,0
NIDERA A 5909 RG (TRC)	R 6	8,0 C		R 6	20,0 C S	0,0	R 6 - R 7	10,0 C S	R 6	8,0 C	0,0
NS 5258 (TRC)	R 6 - R 7	5,0 C		R 7	30,0 S C	0,0	R 8	s/d	R 7	10,0 C S	0,0
SJC14514	R 6	10,0 C		R 7	15,0 C S	0,0	R 7	8,0 C	R 6	10,0 C S	0,0
SJC14611	R 6	10,0 C		R 7	40,0 C S	0,0	R 7	15,0 C S	R 6	15,0 C S	0,0
SJC14663	R 6	2,0 C		R 6	20,0 C S	0,0	R 6	5,0 C S	R 6	3,0 C	0,0
SJC15238	R 6	2,0 C		R 6	13,0 C S	0,0	R 6	15,0 C	R 6	10,0 C S	0,0
SJC16226	R 6	3,0 C		R 7	15,0 C S	5,0	R 6 - R 7	10,0 C S	R 6	3,0 C S	0,5
SJC16227	R 6	0,5 C		R 6	10,0 C S	0,0	R 6	5,0 C S	R 6	5,0 C	3,0
SJC16229	R 6	5,0 C		R 7	50,0 C S	0,0	R 7	8,0 C	R 6	8,0 C S	0,0

¹ Estado fenológico según escala de Fehr y Caviness (1977).

² Área foliar afectada (%) por tizón de la hoja, causado por *Cercospora kikuchii* (C); por mancha marrón, causada por *Septoria glycines* (S).

³ Área foliar afectada (%) por oidio, causada por *Microsphaera diffusa*.

El orden de las letras denota la predominancia de la enfermedad.

(TRC): Testigo referente comercial. s/d: Sin dato. Estado seco al momento de la lectura o falta de plantas en sus parcelas (Dolores Época 1 tardía).

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

**Cuadro 51. GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA CON
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (13)	Grupo de Madurez	LE	Mercedes	Young	Young	Media		
		Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2			
GDM18K261	6.6	67	79	2	66	4	59	68
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	6.3	60	75	2	62	3	53	63
NIDERA A 5909 RG (TRC)	5.9	59	75	1	62	3	52	62
TS18-7-710187	6.2	59	72	1	63	3	53	62
TS18-7-710293	6.2	59	69	1	64	3	51	61
18NA410034-053	6.3	43	75	2	65	3	58	60
60i62 RSF IPRO (TRC)	6.2	60	69	2	61	3	49	60
SAK200513	6.3	54	72	2	61	3	51	60
GE 590 CI (TRC)	5.9	54	58	2	58	3	51	55
NS 5258 (TRC)	5.2	35	58	1	40	3	41	44
0419-103	4.7	37	58	1	38	3	37	43
1120-15148	5.0	37	50	1	39	3	34	40
0418-067	5.0	33	43	1	36	3	38	38
Media	5.8	51	66	55	48	55		

Fecha de siembra:	13-Nov-21	09-Nov-21	16-Nov-21	07-Dic-21
Fecha de emergencia:	26-Nov-21	17-Nov-21	22-Nov-21	13-Dic-21
Fechas de cosecha:	06-May-22	20-Abr-22 ¹	20-Abr-22 ³	09-May-22
		05-May-22 ²	09-May-22 ⁴	

Floración: días desde emergencia a 50% de las plantas con primera flor.

(TRC): Testigo referente comercial.

El Grupo de Madurez es información declarada por las empresas.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

Cuadro 52. DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (13)	LE Ép.1 tardía	Young Ép.1 tardía	Young Ép.2	Media
GDM18K261	150	161 ²	140	150
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	145	153 ¹	134	144
18NA410034-053	145	151 ¹	130	142
SAK200513	143	154 ¹	127	141
TS18-7-710187	145	149 ¹	126	140
TS18-7-710293	143	149 ¹	128	140
NIDERA A 5909 RG (TRC)	145	148 ¹	125	139
60i62 RSF IPRO (TRC)	143	148 ¹	125	139
GE 590 CI (TRC)	143	148 ¹	123	138
NS 5258 (TRC)	133	145 ¹	117	132
1120-15148	135	141 ¹	118	131
0418-067	133	136 ¹	116	128
0419-103	98	137 ¹	117	117
Media	139	148	125	137

Fecha de siembra:

13-Nov-21

16-Nov-21

07-Dic-21

Fecha de emergencia:

26-Nov-21

22-Nov-21

13-Dic-21

Fechas de cosecha:

06-May-22

20-Abr-22¹

09-May-22

09-May-22²

Madurez plena equivale al estado R8 de la escala fenológica de Fehr y Caviness (1977), cuando las vainas tienen color de madurez.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

**Cuadro 53. COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA
CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (13)	Color de Flor	Color de Pubescencia
0418-067	V	T
0419-103	V	T
1120-15148	B	T
18NA410034-053	V	G
60i62 RSF IPRO (TRC)	V	G
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	V	G
GDM18K261	V	G
GE 590 CI (TRC)	V	G
NIDERA A 5909 RG (TRC)	V	G
NS 5258 (TRC)	B	T
SAK200513	V	G
TS18-7-710187	B	G
TS18-7-710293	V	G

(TRC): Testigo referente comercial.

Color de flor: **B**, blanca; **V**, violeta.

Color de pubescencia: **G**, gris; **T**, tostado.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

Cuadro 54. TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (13)	La Estanzuela Ép.1 tardía		Young Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
0418-067	1		1		2	65
0419-103	2	10	1		1	
1120-15148	1		1		3	
18NA410034-053	2	50	2	20	1	
60i62 RSF IPRO (TRC)	2	40	1		2	25
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	2	80	2	75	2	35
GDM18K261	2	70	1		2	35
GE 590 CI (TRC)	1		2	25	2	30
NIDERA A 5909 RG (TRC)	2	30	2	15	2	40
NS 5258 (TRC)	1		1		1	
SAK200513	2	20	3		1	
TS18-7-710187	1		2	20	1	
TS18-7-710293	1		2	80	1	

(TRC): Testigo referente comercial.

¹ Escala: 1, tallo color marrón; 2, tallo color intermedio entre marrón y verde; 3, tallo color verde.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

Cuadro 55. HUMEDAD A COSECHA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (13)	LE	Mercedes	Young	Young	Media		
	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2			
Porcentaje (%)							
GDM18K261	11,6	20,3	²	13,3	⁴	14,6	14,9
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	10,9	13,9	²	13,2	³	12,9	12,7
TS18-7-710187	10,7	15,4	¹	11,5	³	12,6	12,6
TS18-7-710293	10,8	15,0	¹	11,3	³	12,7	12,4
SAK200513	11,0	12,6	²	12,8	³	12,9	12,3
NIDERA A 5909 RG (TRC)	10,6	14,6	¹	11,1	³	12,8	12,3
1120-15148	10,7	13,7	¹	11,4	³	13,0	12,2
0418-067	10,4	13,3	¹	11,0	³	12,8	11,9
NS 5258 (TRC)	10,5	13,3	¹	11,0	³	12,5	11,8
60i62 RSF IPRO (TRC)	11,3	11,9	²	11,1	³	12,6	11,7
0419-103	10,6	12,8	¹	10,9	³	12,4	11,7
18NA410034-053	10,3	12,1	²	11,7	³	12,5	11,7
GE 590 CI (TRC)	10,6	12,1	²	11,0	³	12,4	11,5
Media	10,8	13,9		11,6		12,8	12,3
Fecha de siembra:	13-Nov-21	09-Nov-21		16-Nov-21		07-Dic-21	
Fecha de emergencia:	26-Nov-21	17-Nov-21		22-Nov-21		13-Dic-21	
Fechas de cosecha:	06-May-22	20-Abr-22 ¹		20-Abr-22 ³		09-May-22	
		05-May-22 ²		09-May-22 ⁴			

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

Cuadro 56. RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (13)	LE Ép.1 tardía		MC Ép.1 tardía		YO Ép.1 tardía		YO Ép.2	
	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
GDM18K261	5.635	117	7.311	141	5.202	122	4.653	109
GE 590 CI (TRC)	5.271	110	5.499	106	4.712	111	4.685	110
0419-103	5.184	108	5.568	107	3.259	77	3.637	85
SAK200513	5.014	104	6.344	122	5.093	120	5.039	118
NS 5258 (TRC)	4.911	102	4.827	93	4.113	97	3.913	92
TS18-7-710187	4.908	102	3.910	75	3.847	91	4.328	101
18NA410034-053	4.848	101	6.066	117	4.300	101	4.175	98
TS18-7-710293	4.800	100	3.683	71	4.142	98	4.214	99
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	4.702	98	6.096	118	4.818	113	5.078	119
NIDERA A 5909 RG (TRC)	4.680	97	3.873	75	4.202	99	3.865	91
60i62 RSF IPRO (TRC)	4.545	94	6.026	116	4.361	103	5.021	118
1120-15148	4.223	88	4.190	81	3.750	88	3.648	85
0418-067	3.805	79	3.972	77	3.406	80	3.238	76
Nivel de significancia (cultivares)	*		**		**		**	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	4.810		5.182		4.247		4.269	
C.V. (%)	8,4		10,0		6,0		7,6	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	811		872		460		565	
CME (cuadrado medio del error)	164.488		267.869		63.191		103.348	

Nivel de Significancia: *, $P < 0,05$; **, $P < 0,01$.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del ensayo de La Estanzuela Época 1 tardía.

Cuadro 57. ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

-Evaluación 2020/ 2022-

Cultivares (13 y 4) (en Conjunto Anual y BIANUAL respectivamente)	Conjunto Anual * 2021/22		Conjunto BIANUAL * 2020/22	
	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
GDM18K261	5.163	116		
SAK200513	5.049	114		
GE 590 CI (TRC)	4.889	110		
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	4.866	110		
60i62 RSF IPRO (TRC)	4.642	105	4.123	113
18NA410034-053	4.441	100		
TS18-7-710293	4.385	99		
TS18-7-710187	4.361	98		
NS 5258 (TRC)	4.312	97	3.591	99
NIDERA A 5909 RG (TRC)	4.249	96	3.525	97
0419-103	4.027	91		
1120-15148	3.874	87	3.332	91
0418-067	3.483	78		
Nivel de significancia (cultivares)		**		**
Media del Ensayo (kg ha ⁻¹)		4.442		3.643
C.V. (%)		7,7		8,4
M.D.S. (P <0,05) (kg ha ⁻¹)		574		345
CME (cuadrado medio del error)		115.880		94.321

Nivel de Significancia: **, $P < 0,01$.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del Conjunto Anual 2021/22.

El ensayo de la localidad de Mercedes no se incluyó en los conjuntos anual y bianual porque recibió una deriva de herbicida de un campo vecino. Si bien se registraron observaciones de daño visual y aparentemente no estuvieron relacionadas a los distintos cultivares, consideramos que no corresponde el análisis conjunto, pero sí presentar la información que entendemos es de utilidad.

**Cuadro 58. PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA
-Evaluación 2021/ 2022-**

Cultivares (13)	Aceite (%)
TS18-7-710187	20,9
NIDERA A 5909 RG (TRC)	20,6
0419-103	20,5
TS18-7-710293	20,4
GE 590 CI (TRC)	20,2
NS 5258 (TRC)	20,1
1120-15148	19,8
0418-067	19,8
60i62 RSF IPRO (TRC)	19,5
SAK200513	19,5
GDM18K261	19,0
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	18,8
18NA410034-053	s/d
Media	19,9

(TRC): Testigo referente comercial.

s/d: Sin dato.

Cada valor es el resultado de la mezcla de grano de dos repeticiones.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de % de Aceite.

Cuadro 59. SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
-Evaluación 2021/ 2022-

Ensayo	La Estanzuela Ép.1 tardía	Dolores Ép.1 tardía	Young Ép.1 tardía	Young Ép.2
Fecha de Lectura	29/03/2022	08/04/2022	01/04/2022	01/04/2022

Cultivares (13)	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	EF ¹	MF ²	OIDIO ³
0418-067	R 6 - R 7	5,0 C	0,5	s/d	s/d	s/d	R 8	s/d	R 7	10,0 C S	0,0
0419-103	R 6 - R 7	5,0 C	0,5	R 7	30,0 C S	20,0	R 8	s/d	R 7	30,0 C S	0,0
1120-15148	R 6	5,0 C	0,5	s/d	s/d	s/d	R 8	s/d	R 6 - R 7	10,0 C S	0,0
18NA410034-053	R 6	3,0 C S	5,0	R 6	10,0 C S	0,0	R 6 - R 7	8,0 C S	R 6	2,0 C S	5,0
60i62 RSF IPRO (TRC)	R 6	5,0 C	10,0	R 6 - R 7	30,0 C S	40,0	R 6 - R 7	20,0 C S	R 6	8,0 C	0,0
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	R 6	3,0 C	0,0	R 6	15,0 C S	10,0	R 6	30,0 C S	R 6	15,0 C	0,0
GDM18K261	R 6	0,5 C	0,0	R 5	3,0 C	0,0	R 6	8,0 C S	R 6	5,0 C S	0,0
GE 590 CI (TRC)	R 6	5,0 C	0,0	R 7	30,0 C S	0,0	R 7	15,0 C S	R 6 - R 7	10,0 C S	0,0
NIDERA A 5909 RG (TRC)	R 6	5,0 C	0,0	R 7	25,0 C S	0,0	R 6 - R 7	20,0 C S	R 6	3,0 C	0,0
NS 5258 (TRC)	R 6 - R 7	5,0 C	5,0	R 7	10,0 C S	0,0	R 7	15,0 C S	R 6 - R 7	15,0 C S	0,0
SAK200513	R 6	0,5 C	30,0	R 6	10,0 C S	0,0	R 6	15,0 C S	R 6	3,0 S C	10,0
TS18-7-710187	R 6	10,0 C	0,5	R 7	25,0 C S	0,0	R 6 - R 7	20,0 C S	R 6	8,0 C S	10,0
TS18-7-710293	R 6	3,0 C	0,5	s/d	s/d	s/d	R 6 - R 7	10,0 C S	R 6	5,0 S C	0,0

¹ Estado fenológico según escala de Fehr y Caviness (1977).

² Área foliar afectada (%) por tizón de la hoja, causado por *Cercospora kikuchii* (C); por mancha marrón, causada por *Septoria glycines* (S).

³ Área foliar afectada (%) por oidio, causada por *Microsphaera diffusa*.

El orden de las letras denota la predominancia de la enfermedad.

s/d: Sin dato. Estado seco al momento de la lectura.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.



IV. CARACTERIZACIÓN SANITARIA DE CULTIVARES DE SOJA

Silvina Stewart ¹
Marcelo Rodríguez ²
Dahiana Bentos ³

1. MATERIALES Y MÉTODOS

Se caracterizaron 32 materiales de 2 o más años de evaluación para las enfermedades: cancro de tallo de la soja, causado por *Diaporthe caulivora*, roya asiática, causada por *Phakospora pachyrhizi* y podredumbre de raíz y base de tallo causada por *Phytophthora sojae*.

El screening de cancro se lleva a cabo bajo inoculación artificial, utilizando un aislado (D57) caracterizado como agresivo, en cámara de crecimiento a 20 - 22°C con 16 horas de luz artificial. Las sojas se inoculan al estado fenológico aproximado dos o tres nudos verdaderos (V2-V3). Se utiliza un diseño de bloques completamente al azar con 4 repeticiones, la unidad experimental es una planta/maceta. El método de inoculación consta de realizar un corte superficial con bisturí, 1 cm por encima de los cotiledones, donde se coloca un trozo del hongo (extraído de la placa con tip invertido) de aproximadamente 5 a 6 días de crecimiento, luego se recubre con vaselina. Seis a siete días post inoculación se mide el tamaño de la lesión (milímetros) utilizando un calibre digital.

La inoculación con *Phytophthora sojae* se realizó con un aislado del patógeno PS11 caracterizado previamente como el patotipo más frecuente en el país (*vir* 1b 3a 3b 5). Diez plántulas de cada variedad, en dos repeticiones, fueron inoculadas 7-10 días pos siembra. La inoculación se efectuó colocando 0,2-0,4 ml de un macerado del patógeno, de 7-10 días de crecimiento en medio de cultivo, dentro de una incisión en el hipocótilo provocada con una aguja hipodérmica. Las bandejas fueron cubiertas con bolsa de nylon por 16-24 horas y 7-10 días pos inoculación se registra la incidencia de plántulas muertas o sintomáticas. Un material es considerado susceptible (S) cuando el $\geq 70\%$ de las plántulas se enferman, entre 30-70 % es considerado intermedio (I), y $\leq 30\%$ resistente (R).

Para la inoculación con roya asiática se utilizó una población de campo proveniente del departamento de Colonia, localidad de La Estanzuela. La inoculación con la suspensión de esporas se efectuó al estadio fenológico V3 (segunda hoja trifoliada completamente desarrollada), y fueron colocadas en cámara húmeda durante 10 horas. Dos semanas pos inoculación se realizó la evaluación de las reacciones de infección, a ojo desnudo y con ayuda de lupa estereoscópica (40x). Los caracteres evaluados fueron: presencia o ausencia de lesión, nivel de esporulación (0-3) y número de uredinia por lesión (promedio de 10 lesiones). A partir de estos resultados los cultivares se caracterizaron utilizando el siguiente criterio (Yamanaka *et al*; 2013):

¹ Lic. Biol. (Ph.D.), Protección Vegetal, INIA La Estanzuela.

² Téc. en Lech., INIA La Estanzuela.

³ Auxiliar de Laboratorio, Protección Vegetal, INIA La Estanzuela.

Lesión	Nivel de esporulación	Nro. uredinia/lesión	Tipo de reacción	
-	0	0	IN: Inmune	IN
+	0	0	AR: Altamente resistente	AR
+	0 o 1	$x < 1$	MR: Moderadamente resistente	MR
+	0 o 1	$1 \leq x < 1.5$	LR: Levemente resistente	LR
+	2 o 3	$x < 1.5$	I: Intermedio	I
+	0 o 1	$1.5 \leq x$	I: Intermedio	I
+	2	$1.5 \leq x$	MS: Moderadamente susceptible	MS
+	3	$1.5 \leq x < 3$	MS: Moderadamente susceptible	MS
+	3	$3 \leq x$	AS: Altamente susceptible	AS

2. RESULTADOS

SCREENING DE CANCRO DE LA SOJA EN MATERIALES DE DOS O MÁS AÑOS DE EVALUACIÓN

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (32)	Lectura: 25/05/2022	
	Cancro (mm)	Desvío estándar
NK 61X22	42,16	27,58
SJ15207	39,26	35,98
XI 50940 RG	31,41	16,76
CN5117B4-BOYBN	30,61	12,27
GE 601 STS	30,30	5,01
NS 5992 STS	29,32	16,69
KH7217D9-BOYBN	28,73	19,38
ID 14-142	27,73	14,31
SRM 5365 STS	27,53	5,38
5021 IPRO	26,58	13,73
Williams (control susceptible)	26,15	11,36
65E65RSF E	25,58	12,79
TS17-2-201759	24,60	13,57
SJC14611	22,82	10,75
SJ15188	21,80	6,90
ID 17-189	20,13	12,91
NS 5258 (TRC)	19,74	16,47
RA 349	18,47	12,22
IPB 5007 (Semilla curada)	18,00	14,96
NIDERA A 5909 RG (TRC)	17,96	16,24
60E60RSF E	17,75	10,21
NK 52X21 STS	17,43	12,13
61E61RSF E	17,34	3,64
SJC15238	16,25	2,07
BA 17-4353	15,82	5,32
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	15,11	8,52
NS 6721 IPRO STS	14,19	5,61
60i62 RFS IPRO (TRC)	12,96	7,72
DON MARIO 52E21 E	12,15	6,71
GE 590 CI (TRC)	11,35	12,09
17C-115	10,95	5,30
GS 5R 58	7,28	5,40
GS 5C 10	7,14	5,41

Fecha de siembra: 25/04/2022

Fecha de inoculado: 16/05/2022

(**TRC**): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la media del tamaño de lesión en milímetros.

SCREENING DE PHYTOPHTHORA DE LA SOJA EN MATERIALES DE DOS O MÁS AÑOS DE EVALUACIÓN

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (32)	Reacción: <i>Phytophthora sojae</i> *
	Patotipo frecuente (vir 1b,3a,3b,5)
17C-115	R
5021 IPRO	S
60E60RSF E	S
60i62 RFS IPRO (TRC)	S
61E61RSF E	S
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	R
65E65RSF E	s/d
BA 17-4353	R
CN5117B4-BOYBN	R
DON MARIO 52E21 E	R
GE 590 CI (TRC)	I
GE 601 STS	S
GS 5C 10	S
GS 5R 58	R
ID 14-142	S
ID 17-189	R
IPB 5007 **	R
KH7217D9-BOYBN	S
NIDERA A 5909 RG (TRC)	s/d
NK 52X21 STS	R
NK 61X22	s/d
NS 5258 (TRC)	R
NS 5992 STS	R
NS 6721 IPRO STS	S
RA 349	S
SJ15188	R
SJ15207	R
SJC14611	S
SJC15238	R
SRM 5365 STS	R
TS17-2-201759	s/d
Williams (testigo susceptible)	S
XI 50940 RG	R

s/d: Sin dato.

*: Un material es considerado susceptible (S) cuando el $\geq 70\%$ de las plántulas se enferman, entre 30-70 % es considerado intermedio (I), y $\leq 30\%$ resistente (R).

** : Material tratado con curasemillas, podría influir en la reacción.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.

SCREENING DE ROYA ASIÁTICA DE LA SOJA EN MATERIALES DE DOS O MÁS AÑOS DE EVALUACIÓN

-Evaluación 2021/ 2022-

Cultivares (32)	Reacción: <i>Phakospora pachyrhizi</i> *
17C-115	AS
5021 IPRO	AS
60E60RSF E	AS
60i62 RFS IPRO (TRC)	MS
61E61RSF E	AS
63i64 RSF IPRO (DM GARRA IPRO STS) (TRC)	AS
65E65RSF E	AS
BA 17-4353	AS
CN5117B4-BOYBN	AS
DON MARIO 52E21 E	AS
GE 590 CI (TRC)	MS
GE 601 STS	MS
GS 5C 10	AS
GS 5R 58	AS
ID 14-142	AS
ID 17-189	MS
IPB 5007 **	MS
KH7217D9-BOYBN	AS
NIDERA A 5909 RG (TRC)	AS
NK 52X21 STS	AS
NK 61X22	AS
NS 5258 (TRC)	MS
NS 5992 STS	AS
NS 6721 IPRO STS	AS
RA 349	AS
SJ15188	AS
SJ15207	AS
SJC14611	MS
SJC15238	AS
SRM 5365 STS	AS
TS17-2-201759	AS
XI 50940 RG	AS

*: Tipo de reacción. AS: altamente susceptible; MS: moderadamente susceptible.

** : Material tratado con curasemillas, podría influir en la reacción.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma alfabética según nombre de cultivares.