



RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA EVALUACIÓN NACIONAL DE CULTIVARES DE SOJA

Período 2020

URUGUAY
06 de Julio de 2021
(Actualización 09 de Agosto de 2021)

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)
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 ...	80
1. MATERIALES Y MÉTODOS	
2. RESULTADOS	81

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 2020 a mayo 2021 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 2020 a mayo 2021 en la localidad de La Estanzuela.	5
Figura 4. Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio históricas y decádicas registradas durante el período junio 2020 a mayo 2021 en la localidad de Young.	5
Figura 5. Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio decádicas registradas durante el período junio 2020 a mayo 2020 en la localidad de Dolores.	6
Figura 6. Precipitaciones (mm) decádicas registradas durante el período junio 2020 a mayo 2020 en la localidad de Mercedes.	6
Figura 7. Contenido de agua disponible en el suelo (mm, noviembre 2020 - mayo 2021).	7
Figura 8. Heliofanía promedio histórica y decádica (hs) para el período junio 2020 a mayo 2021 para la localidad de La Estanzuela.	10

ÍNDICE DE CUADROS

		Página
Cuadro 1.	REGISTRO DE PRECIPITACIONES (mm), TEMPERATURAS MEDIAS (°C) Y HELIOFANÍA (hs) DECÁDICAS EN LAS LOCALIDADES DE LA ESTANZUELA, YOUNG, DOLORES Y MERCEDES DURANTE LA ZAFRA 2020/ 21.	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 2020/ 2021-	19
Cuadro 7.	CULTIVARES DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2020/ 2021-	20
Cuadro 8.	CULTIVARES DE SOJA DE CICLO LARGO -Evaluación 2020/ 2021-	21
Cuadro 9.	CULTIVARES DE SOJA NO TRANSGÉNICA -Evaluación 2020/ 2021-	22
Cuadro 10.	CULTIVARES DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2020/ 2021-	22
Cuadro 11.	GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2020/ 2021-	25
Cuadro 12.	DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2020/ 2021-	26
Cuadro 13.	COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2020/ 2021-	27
Cuadro 14.	TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2020/ 2021-	28
Cuadro 15.	HUMEDAD A COSECHA DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2020/ 2021-	29

Cuadro 16.	RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2020/ 2021-	30
Cuadro 17.	ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2019/ 2021-	31
Cuadro 18.	PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO CORTO LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA -Evaluación 2020/ 2021-	32
Cuadro 19.	SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2020/ 2021-	33
Cuadro 20.	GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2020/ 2021-	34
Cuadro 21.	DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2020/ 2021-	36
Cuadro 22.	COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2020/ 2021-	38
Cuadro 23.	VUELCO DE PLANTAS DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2020/ 2021-	40
Cuadro 24.	TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2020/ 2021-	42
Cuadro 25.	HUMEDAD A COSECHA DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2020/ 2021-	44
Cuadro 26.	RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2020/ 2021-	46
Cuadro 27.	ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluaciones 2019/ 2021-	48
Cuadro 28.	PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO MEDIO LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA -Evaluación 2020/ 2021-	50
Cuadro 29.	PORCENTAJE DE ACEITE Y PROTEÍNA EN LOS TESTIGOS DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2020/ 2021-	51
Cuadro 30.	SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2020/ 2021-	52
Cuadro 31.	GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO LARGO -Evaluación 2020/ 2021-	54
Cuadro 32.	DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA DE CICLO LARGO -Evaluación 2020/ 2021-	55
Cuadro 33.	COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA DE CICLO LARGO -Evaluación 2020/ 2021-	56
Cuadro 34.	VUELCO DE PLANTAS DE SOJA DE CICLO LARGO -Evaluación 2020/ 2021-	56

Cuadro 35.	TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA DE CICLO LARGO -Evaluación 2020/ 2021-	57
Cuadro 36.	HUMEDAD A COSECHA DE SOJA DE CICLO LARGO -Evaluación 2020/ 2021-	58
Cuadro 37.	RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA DE CICLO LARGO -Evaluación 2020/ 2021-	59
Cuadro 38.	ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO LARGO -Evaluación 2019/ 2021-	60
Cuadro 39.	PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO LARGO LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA -Evaluación 2020/ 2021-	61
Cuadro 40.	SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA DE CICLO LARGO -Evaluación 2020/ 2021-	62
Cuadro 41.	GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA NO TRANSGENICA -Evaluación 2020/ 2021-	63
Cuadro 42.	DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA NO TRANSGÉNICA -Evaluación 2020/ 2021-	64
Cuadro 43.	COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA NO TRANSGÉNICA -Evaluación 2020/ 2021-	65
Cuadro 44.	VUELCO DE PLANTAS DE SOJA NO TRANSGÉNICA -Evaluación 2020/ 2021-	66
Cuadro 45.	DESGRANE A NIVEL DE PARCELA DE SOJA NO TRANSGÉNICA DOLORES ÉPOCA 1 TARDÍA -Evaluación 2020/ 2021-	67
Cuadro 46.	TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA NO TRANSGÉNICA -Evaluación 2020/ 2021-	68
Cuadro 47.	HUMEDAD A COSECHA DE SOJA NO TRANSGÉNICA -Evaluación 2020/ 2021-	69
Cuadro 48.	RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA NO TRANSGÉNICA -Evaluación 2020/ 2021-	70
Cuadro 49.	ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA NO TRANSGÉNICA -Evaluación 2019/ 2021-	71
Cuadro 50.	PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA NO TRANSGÉNICA LA ESTAZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA -Evaluación 2020/ 2021-	72
Cuadro 51.	SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA NO TRANSGÉNICA -Evaluación 2020/ 2021-	73
Cuadro 52.	GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2020/ 2021-	74
Cuadro 53.	DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2020/ 2021-	74

Cuadro 54.	COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2020/ 2021-	75
Cuadro 55.	VUELCO DE PLANTAS DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA -Evaluación 2020/ 2021-	75
Cuadro 56.	TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2020/ 2021-	76
Cuadro 57.	HUMEDAD A COSECHA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2020/ 2021-	76
Cuadro 58.	RENDIMIENTO POR ENSAYO Y ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2020/ 2021-	77
Cuadro 59.	PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD LA ESTAZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA -Evaluación 2020/ 2021-	78
Cuadro 60.	SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD -Evaluación 2020/ 2021-	79

INFORMACIÓN RESUMEN DE SOJA EN LA ZAFRA 2020/2021

INFORMACIÓN DESCRIPTIVA

91

CULTIVARES EN EVALUACION

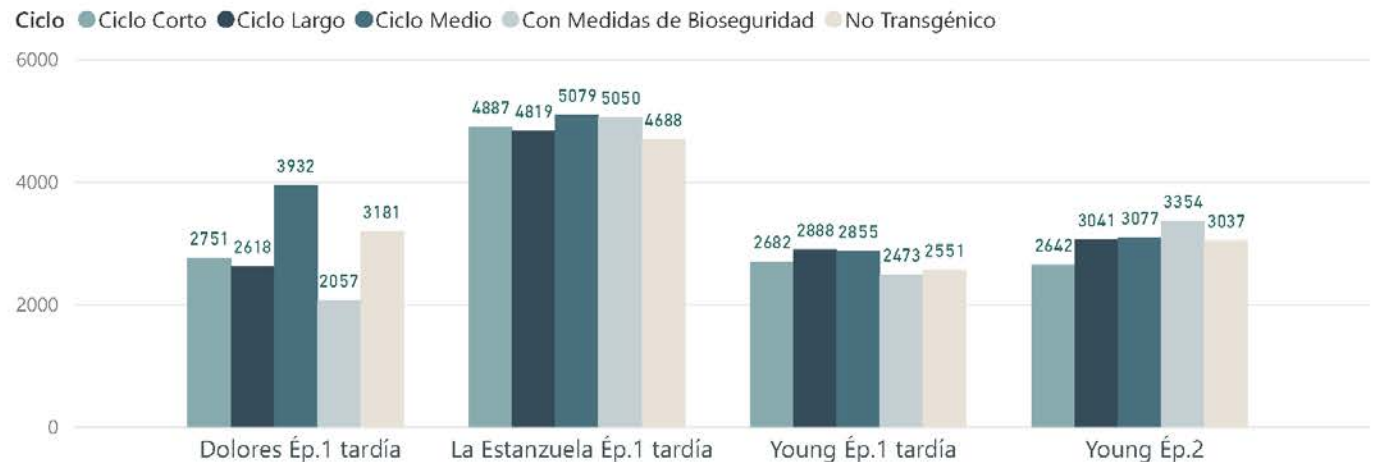
13

EMPRESAS REPRESENTANTES

43

CULTIVARES DE PRIMER AÑO

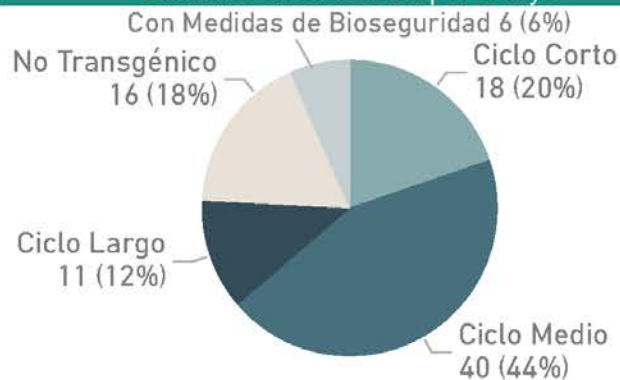
RENDIMIENTO PROMEDIO POR CICLO, LOCALIDAD Y ÉPOCA DE SIEMBRA (kg/ha)



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



Cultivares en Evaluación por Ensayo





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 (MC1), resultando cinco ambientes de siembra para cada ciclo y un total de 20 ensayos de soja para el período 2020 (Figura 1).

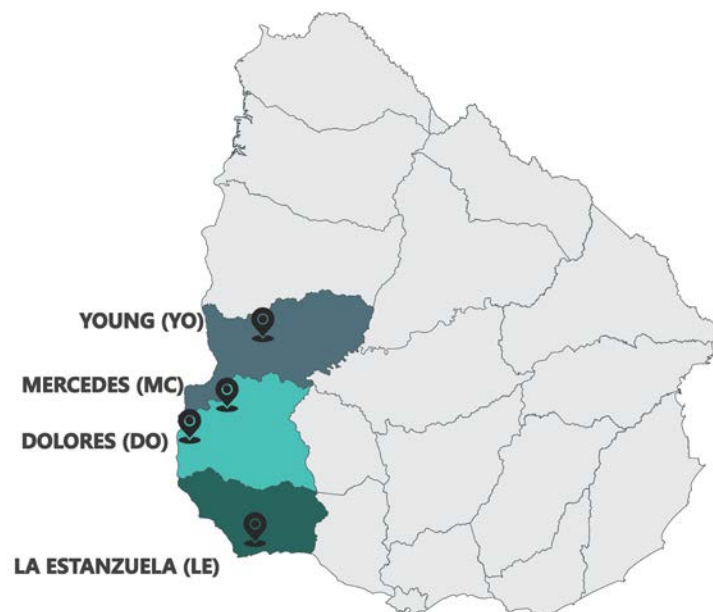


Figura 1. Ubicación geográfica de los sitios experimentales (La Estanzuela, Dolores, Mercedes y Young) donde se desarrolla la Evaluación Nacional de Cultivares de Soja (Convenio INASE-INIA).

Por otra parte, los cultivares no transgénicos se sembraron en ensayos separados del resto, en cada una de las localidades y épocas (5 ambientes de siembra).

Los ensayos de soja con medidas de bioseguridad se sembraron en las localidades de La Estanzuela, Young 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

El invierno 2020 se caracterizó por presentar temperaturas medias inferiores a la histórica extendiéndose hasta octubre 2020 inclusive, oscilando en un rango de 9°C a 15°C para La Estanzuela (LE, Figuras 2 y 3). Young presentó en dicho período temperaturas similares o levemente inferiores a su media histórica entre los meses de julio y octubre inclusive (-1,2°C julio; Figura 4). En la localidad de Dolores se registraron temperaturas similares a Young con excepción del mes de mayo donde las mismas se situaron 2°C por debajo del promedio de dicha localidad (Figura 5).

Agosto y noviembre de 2020 y abril 2021, fueron los únicos meses de la zafra, donde la temperatura media registrada superó al promedio histórico en las localidades de Young y La Estanzuela (0,7°C superior para los meses del 2020 y entre 1 a 2°C en abril 2021 según orden de mención). En contraposición, en mayo de 2021 para La Estanzuela las temperaturas medias fueron 1°C inferiores respecto al promedio histórico, mientras que en Young se situaron 2°C por debajo de éste.

La disponibilidad de agua en el perfil del suelo para LE estuvo condicionada durante todo el invierno y la primavera del año 2020 debido a la menor ocurrencia de precipitaciones respecto al promedio histórico (-21% a -58% respectivamente). En el mismo sentido, se observó un patrón similar en Young pero con un déficit aún más acentuado en los meses de julio (-89%) y diciembre (-56%). No obstante, la tendencia se revirtió en el año 2021, ya que las precipitaciones registradas fueron superiores a la media histórica para el período estival, destacándose en los meses de enero 2021 (+80% en LE y +25% en YO) y mayo 2021 (+30% en LE y +60% en YO; Cuadro 1). Por último, en el departamento de Soriano el déficit hídrico fue muy intenso, principalmente durante el trimestre noviembre-enero, meses clave en el desarrollo del cultivo de soja. La emergencia fue uno de los períodos más afectados con 34 y 15 mm precipitados en noviembre en las localidades de Dolores y Mercedes respectivamente (Figuras 6 y 7). También fueron limitantes las lluvias de enero (24 y 39 mm en Dolores y Mercedes, respectivamente) coincidiendo con el inicio del período reproductivo de la mayoría de los genotipos de ciclo corto y ciclo medio.

La heliofanía registrada en LE se posicionó por debajo del promedio histórico durante todo el ciclo del cultivo (de diciembre 2020 a marzo 2021 inclusive varió de -1% a -12%; Figura 8); mientras que en los meses de abril y mayo de 2021 los valores de radiación incidente fueron superiores a la media histórica (+16 y +24% respectivamente).

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.

Cabe resaltar que en las comparaciones antes mencionadas para los promedios históricos de La Estanzuela fueron considerados 54 años en todas las variables involucradas. El promedio histórico de los meses pertenecientes al año 2020 corresponde a la serie de años de 1965 a 2019 mientras que los meses del año 2021 son contrastados con la serie comprendida entre 1965 a 2020. En el caso de la localidad de Young el promedio histórico para los meses del año 2020 corresponde a la serie de años de 1988 a 2019 mientras que los meses del año 2021 son contrastados con la serie comprendida entre 1988 a 2020.

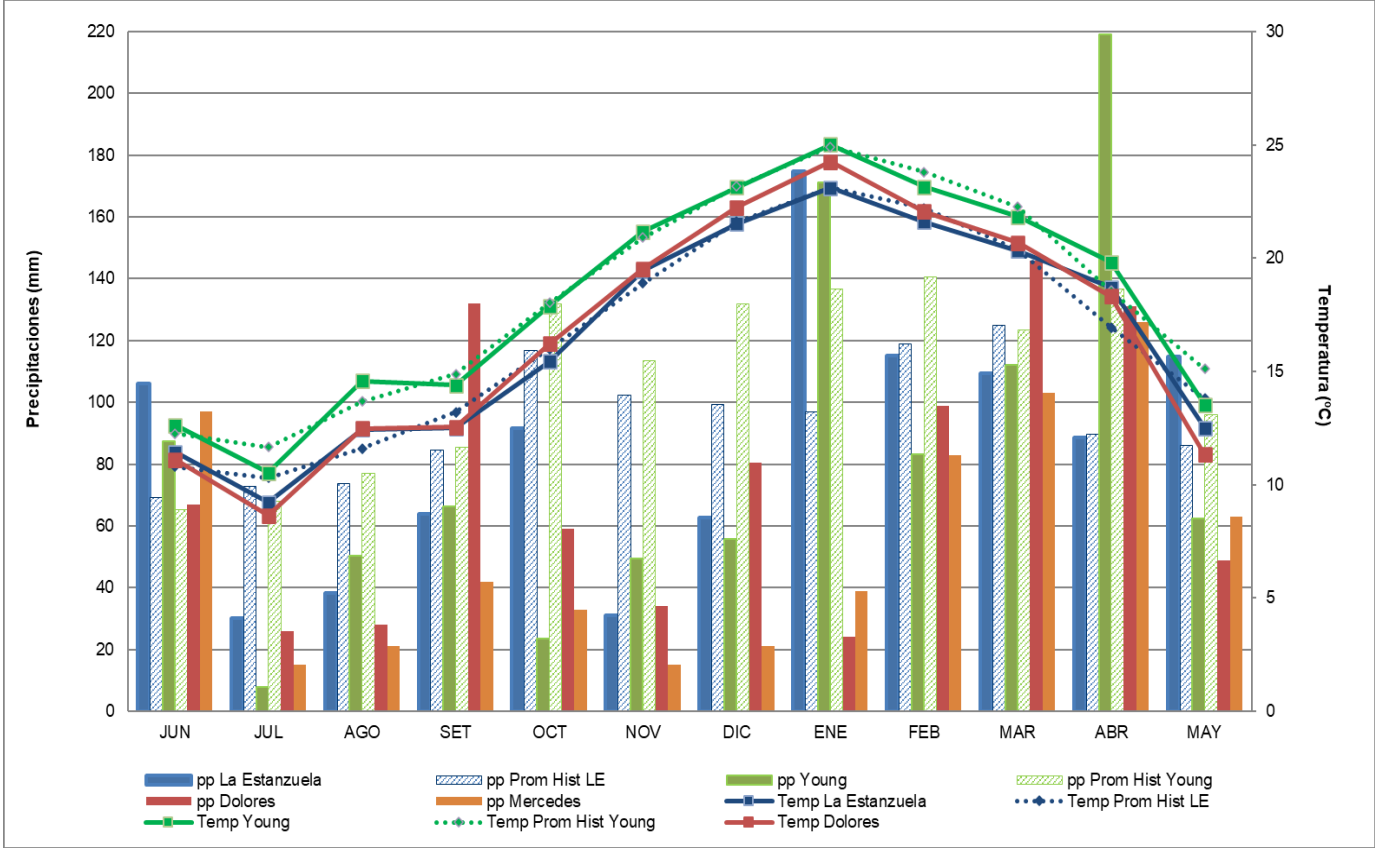


Figura 2. Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio históricas y mensuales registradas durante el período junio 2020 a mayo 2021 en las localidades de La Estanzuela, Young, Dolores y Mercedes.

Fuentes:
 La Estanzuela: INIA -GRAS: Unidad de Agro-clima y Sistemas de Información- (2021; Serie 1965-2020).
 Young: Sociedad Rural de Río Negro (2021; Serie 1988-2020).
 Dolores: CADOL (precipitaciones) y BARRACA J. W. ERRO S.A. (temperatura media).
 Mercedes: CALMER.

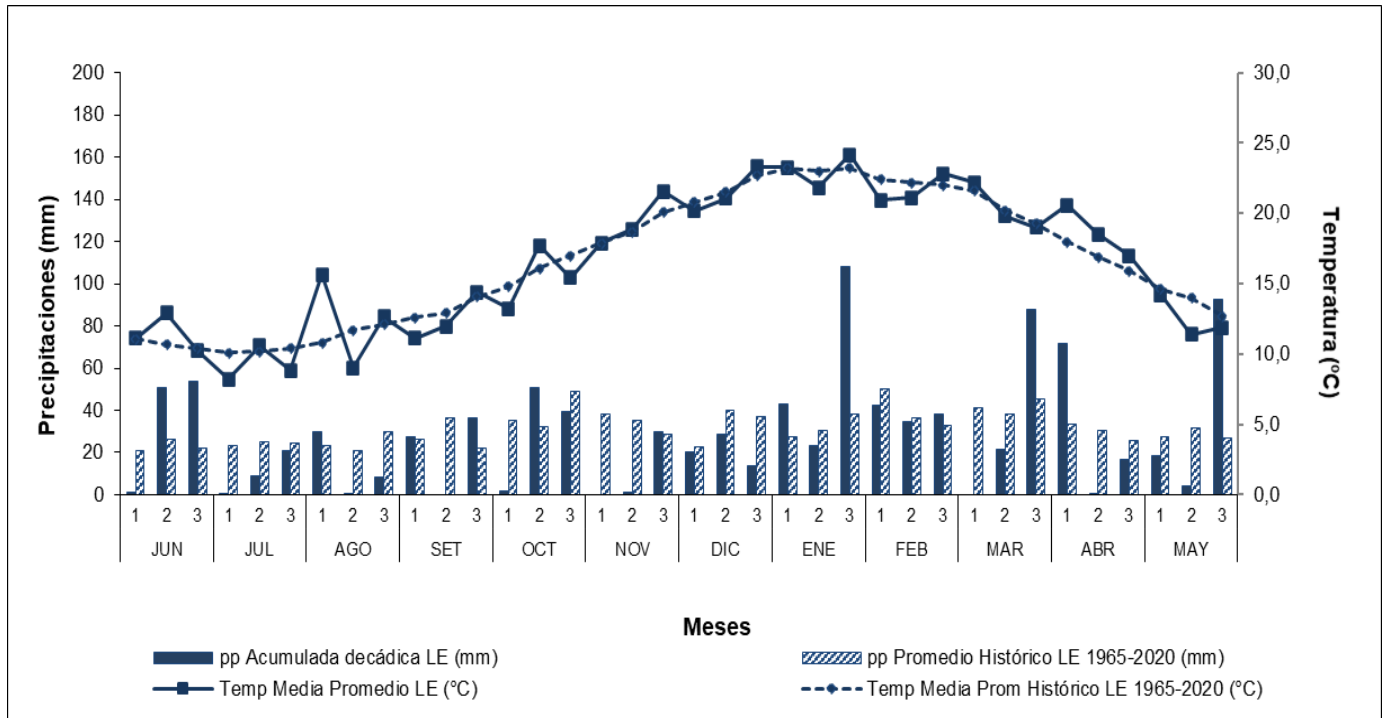


Figura 3. Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio históricas y decádicas registradas durante el período junio 2020 a mayo 2021 en la localidad de La Estanzuela.

Fuente: Basado en registros de INIA -GRAS: Unidad de Agro-clima y Sistemas de Información- (Serie últimos 54 años).

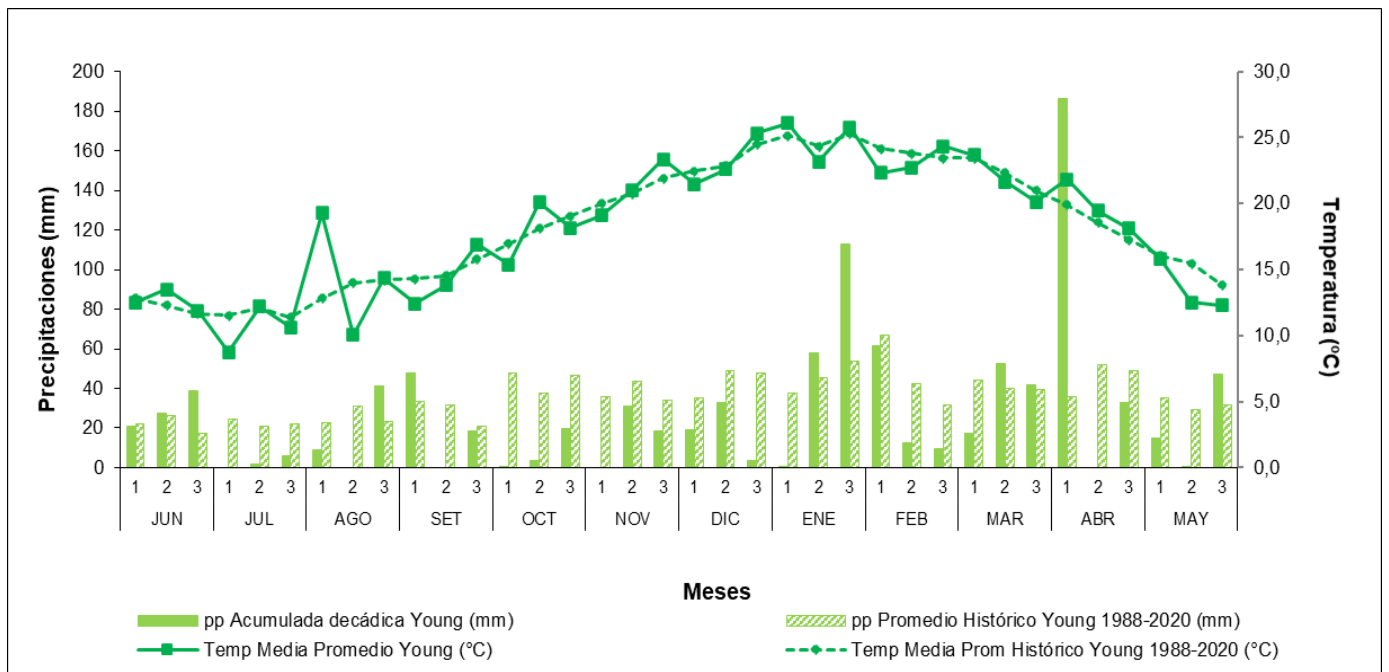


Figura 4. Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio históricas y decádicas registradas durante el período junio 2020 a mayo 2021 en la localidad de Young.

Fuente: Basado en registros de la Sociedad Rural de Río Negro (Serie últimos 31 años).

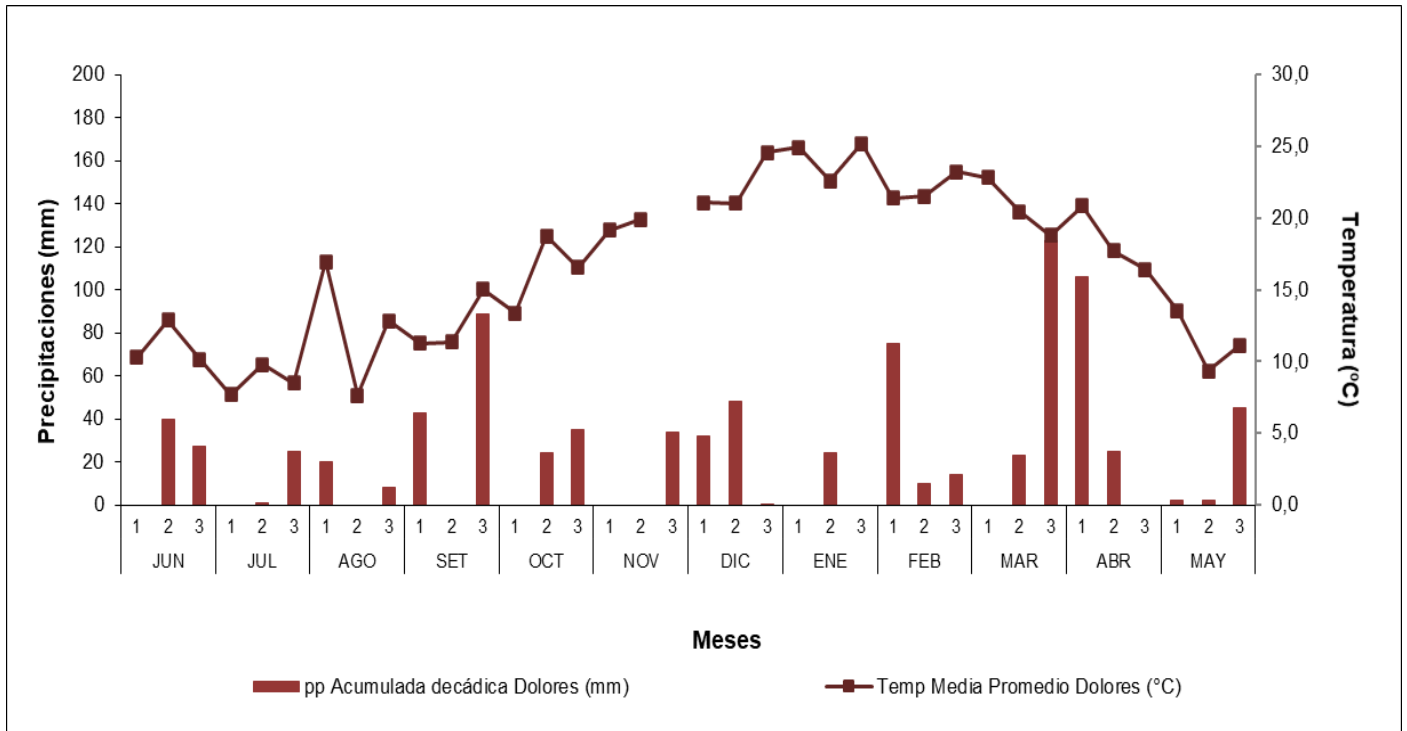


Figura 5. Precipitaciones (mm) y temperaturas (°C) promedio decádicas registradas durante el período junio 2020 a mayo 2021 en la localidad de Dolores.

Fuente: Basado en registros aportados por CADOL (precipitaciones) y BARRACA J. W. ERRO S.A. (temperaturas).

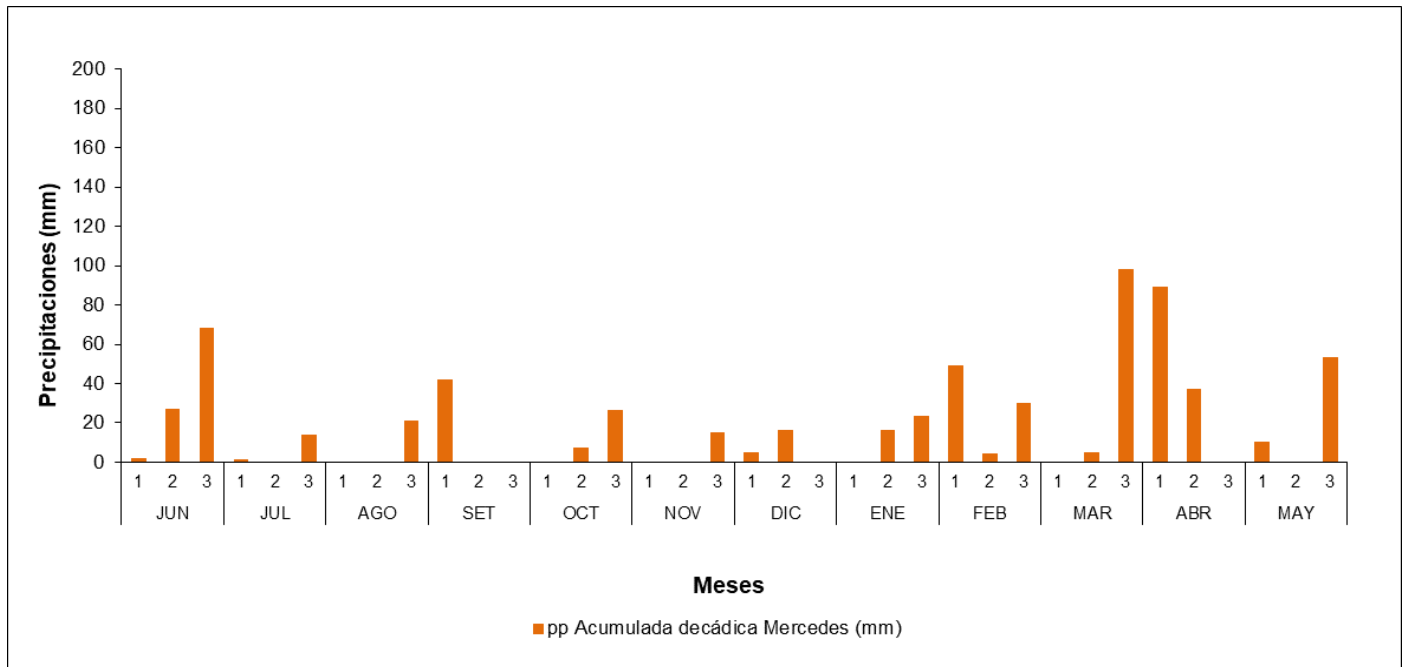


Figura 6. Precipitaciones (mm) decádicas registradas durante el período junio 2020 a mayo 2021 en la localidad de Mercedes.

Fuente: Basado en registros aportados por CALMER.

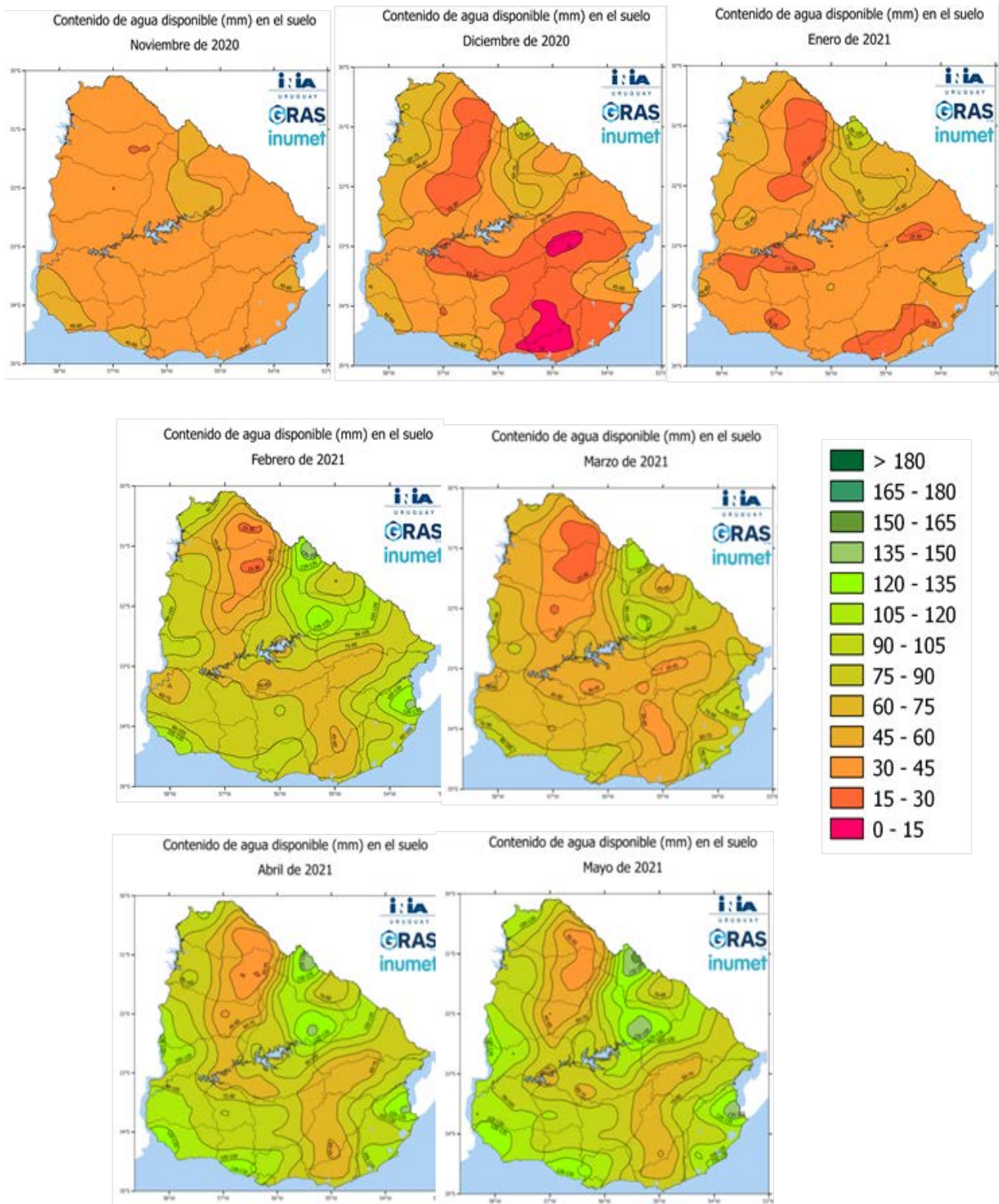


Figura 7. Contenido de agua disponible en el suelo (mm, noviembre 2020 - mayo 2021).

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

MES	DÉCADA	LA ESTANZUELA ¹						YOUNG ²				DOLORES		MERCEDES ⁵
		PRECIPITACIONES (mm)		TEMPERATURA (°C)		HELIOFANÍA (hs)		PRECIPITACIONES (mm)		TEMPERATURA (°C)		PRECIPITACIONES (mm) ³	TEMPERATURA (°C) ⁴	PRECIPITACIONES (mm)
		2020	Promedio Histórico	2020	Promedio Histórico	2020	Promedio Histórico	2020	Promedio Histórico	2020	Promedio Histórico	2020	2020	2020
Junio	1	1,4	20,7	11,1	11,1	5,2	5,0	20,6	21,9	12,5	12,8	0,0	10,3	2,0
	2020	50,7	26,3	12,9	10,7	5,5	4,8	27,7	26,0	13,5	12,3	40,0	12,9	27,0
	3	54,0	22,2	10,2	10,4	4,2	4,8	39,1	17,4	11,9	11,7	27,0	10,1	68,0
	TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)	106,1	69,2	11,4	10,8	5,0	4,9	87,4	65,3	12,6	12,3	67,0	11,1	97,0
Julio	1	0,1	23,4	8,2	10,1	4,2	5,0	0,0	24,7	8,8	11,5	0,0	7,7	1,0
	2020	9,0	24,8	10,6	10,2	5,9	5,2	1,6	21,1	12,2	12,1	1,0	9,8	0,0
	3	21,1	24,7	8,9	10,4	5,5	5,1	6,2	22,0	10,6	11,4	25,0	8,5	14,0
	TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)	30,2	72,9	9,2	10,3	5,2	5,1	7,8	67,8	10,5	11,7	26,0	8,6	15,0
Agosto	1	29,9	23,0	15,7	10,8	4,4	5,4	9,2	22,9	19,3	12,9	20,0	17,0	0,0
	2020	0,1	20,8	9,0	11,7	9,3	6,4	0,0	30,9	10,1	14,0	0,0	7,7	0,0
	3	8,2	29,7	12,7	12,1	5,6	6,3	41,2	23,3	14,4	14,2	8,0	12,9	21,0
	TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)	38,2	73,6	12,4	11,6	6,4	6,0	50,4	77,1	14,6	13,7	28,0	12,5	21,0
Setiembre	1	27,4	26,1	11,2	12,6	5,3	6,8	47,7	33,2	12,4	14,3	43,0	11,3	42,0
	2020	0,0	36,5	12,0	12,9	7,8	6,6	0,0	31,8	13,8	14,5	0,0	11,3	0,0
	3	36,5	21,9	14,4	14,1	7,5	7,0	18,5	20,6	16,9	15,8	89,0	15,1	0,0
	TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)	63,9	84,5	12,5	13,2	6,9	6,8	66,2	85,6	14,4	14,9	132,0	12,6	42,0
Octubre	1	1,7	35,1	13,2	14,8	9,8	7,2	0,6	47,9	15,4	16,9	0,0	13,4	0,0
	2020	50,5	32,4	17,7	16,1	7,7	7,6	3,3	37,3	20,1	18,1	24,0	18,8	7,0
	3	39,5	49,2	15,4	17,0	6,6	7,8	19,5	46,5	18,2	19,0	35,0	16,6	26,0
	TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)	91,7	116,7	15,4	16,0	8,0	7,5	23,4	131,7	17,9	18,0	59,0	16,2	33,0
Noviembre	1	0,0	38,3	17,9	17,9	10,5	8,2	0,0	35,8	19,1	20,0	0,0	19,2	0,0
	2020	1,2	35,2	18,9	18,7	10,2	9,0	31,0	43,7	21,0	20,8	0,0	19,9	0,0
	3	29,9	28,9	21,6	20,1	9,1	9,2	18,5	34,2	23,4	21,9	34,0	-	15,0
	TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)	31,1	102,3	19,5	18,9	9,9	8,8	49,5	113,6	21,2	20,9	34,0	19,5	15,0
Diciembre	1	20,0	22,5	20,2	20,8	10,0	9,4	19,3	35,0	21,5	22,5	32,0	21,1	5,0
	2020	28,7	40,0	21,1	21,5	7,1	9,1	32,9	49,0	22,6	22,8	48,0	21,1	16,0
	3	14,0	36,8	23,3	22,7	10,8	9,7	3,5	47,8	25,3	24,5	0,5	24,6	0,0
	TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)	62,7	99,3	21,5	21,6	9,3	9,4	55,7	131,7	23,1	23,2	80,5	22,2	21,0

MES	DÉCADA	LA ESTANZUELA ¹						YOUNG ²				DOLORES		MERCEDES ⁵	
		PRECIPITACIONES (mm)		TEMPERATURA (°C)		HELIOFANÍA (hs)		PRECIPITACIONES (mm)		TEMPERATURA (°C)		PRECIPITACIONES (mm) ³	TEMPERATURA (°C) ⁴	PRECIPITACIONES (mm)	
		2021	Promedio Histórico	2021	Promedio Histórico	2021	Promedio Histórico	2021	Promedio Histórico	2021	Promedio Histórico	2021	2021	2021	
Enero 2021	1	43,0	27,6	23,3	23,2	9,0	9,6	0,6	37,7	26,1	25,2	0,0	24,9	0,0	
	2	23,4	30,6	21,8	23,0	9,7	9,9	57,9	45,2	23,2	24,3	24,0	22,6	16,0	
	3	108,3	38,5	24,2	23,2	8,1	9,4	112,6	53,7	25,8	25,3	0,0	25,2	23,0	
	TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)	174,7	96,8	23,1	23,1	8,9	9,6	171,1	136,5	25,0	24,9	24,0	24,3	39,0	
Febrero 2021	1	42,3	50,0	21,0	22,4	8,0	8,8	61,3	66,6	22,3	24,2	75,0	21,4	49,0	
	2	34,5	36,2	21,1	22,2	7,4	9,0	12,5	42,4	22,7	23,8	10,0	21,5	4,0	
	3	38,4	32,7	22,8	22,0	10,6	8,7	9,4	31,5	24,3	23,4	14,0	23,2	30,0	
	TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)	115,2	118,9	21,6	22,2	8,7	8,8	83,2	140,5	23,1	23,8	99,0	22,1	83,0	
Marzo 2021	1	0,0	41,4	22,2	21,6	9,0	8,4	17,5	44,0	23,7	23,4	0,0	22,8	0,0	
	2	21,5	38,1	19,8	20,2	5,7	7,9	52,6	39,7	21,7	22,3	23,0	20,4	5,0	
	3	87,8	45,3	19,0	19,3	6,2	7,7	41,9	39,5	20,1	21,0	123,0	18,8	98,0	
	TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)	109,3	124,8	20,3	20,4	7,0	8,0	112,0	123,3	21,8	22,3	146,0	20,7	103,0	
Abril 2021	1	71,5	33,6	20,6	18,0	6,9	7,1	186,5	35,7	21,8	19,9	106,0	20,8	89,0	
	2	0,3	30,5	18,5	16,9	8,3	6,9	0,0	52,0	19,5	18,5	25,0	17,7	37,0	
	3	16,9	25,6	17,0	15,9	8,5	6,4	32,6	49,0	18,1	17,3	0,0	16,4	0,0	
	TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)	88,7	89,7	18,7	16,9	7,9	6,8	219,1	136,6	19,8	18,6	131,0	18,3	126,0	
Mayo 2021	1	18,5	27,3	14,2	14,6	7,2	6,5	14,8	35,0	15,8	16,1	2,0	13,5	10,0	
	2	4,0	31,7	11,4	14,0	8,0	5,6	0,6	29,5	12,5	15,5	2,0	9,3	0,0	
	3	92,3	27,0	11,9	12,7	6,1	5,1	47,1	31,4	12,3	13,8	45,0	11,1	53,0	
	TOTAL (mm) PROMEDIO (°C)	114,8	86,0	12,5	13,8	7,1	5,7	62,5	95,9	13,5	15,1	49,0	11,3	63,0	
TOTAL ACUMULADO (mm)		1026,6	1134,7					988,3	1305,7			875,5			658,0

Cuadro 1. Registro de precipitaciones (mm), temperaturas medias (°C) y heliofanía (hs) decádicas en las localidades de La Estanzuela, Young, Dolores y Mercedes durante la zafra 2020/ 21.

Fuentes:

¹ INIA -GRAS: Unidad de Agro-clima y Sistemas de Información- (2021; Serie 1965-2020).

² Sociedad Rural de Río Negro (2021; Serie 1988-2020).

³ CADOL.

⁴ BARRACA J. W. ERRO S.A.

⁵ CALMER.

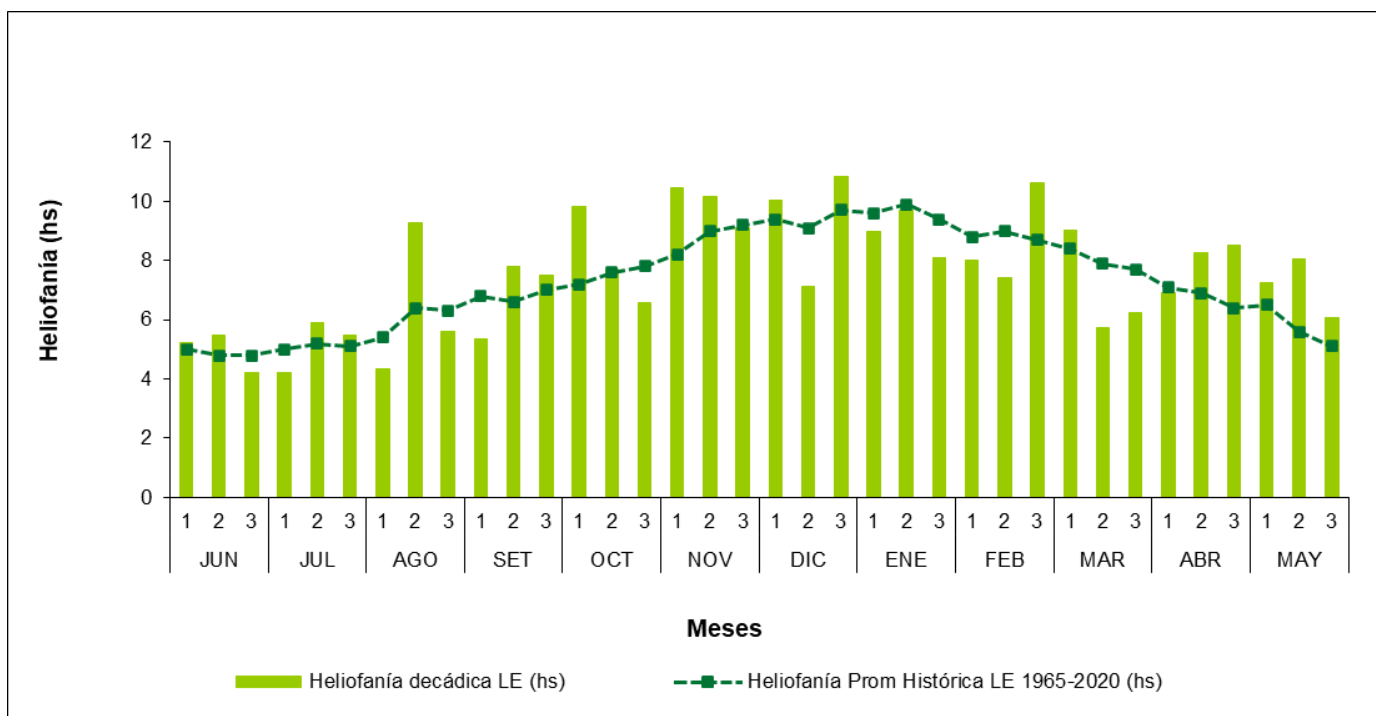


Figura 8. Heliofanía promedio histórica y decádica (hs) para el período junio 2020 a mayo 2021 para la localidad de La Estanzuela.

Fuente: Basado en registros de INIA -GRAS: Unidad de Agro-clima y Sistemas de Información- (Serie últimos 54 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.**

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 4 surcos de 5 m de largo separados entre sí a 0,42 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 4 surcos de 5 m de largo separados entre sí a 0,40 m.
Población objetivo	350.000 pl ha ⁻¹		
Nº de cultivares	18 en Ciclo Corto; 40 en Ciclo Medio y 11 en Ciclo largo	16	6
Localidades	La Estanzuela, Young y Dolores		La Estanzuela, Young y Mercedes
Tratamiento semilla	25 g i.a Fludioxonil + 225 g i.a Metalaxil-M + 150 g i.a Tiabendazol + 600 cc H ₂ O (cada 100 kg ⁻¹ de semilla)		
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)		
	Desgrane (escala visual, 0= sin desgrane; 5= más del 80% de plantas con desgrane)		
	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 (presente en Ciclo Corto y Medio)		HB4-PATXRR

Genotipos evaluados:

Considerando la totalidad de cultivares en evaluación (sorgo y soja), el 60% 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 7,1. El 47% del total de los cultivares evaluados cumplieron su primer año de evaluación.

El evento HB4-PATXRR es el único evaluado en el ensayo de soja con medidas de bioseguridad este año, asociado este a la tolerancia de glifosato y glufosinato para la resistencia a sequía. El 87% restante corresponde a los testigos (40-3-2 y MON87701 x MON89788).

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

http://portales.mgap.gub.uy/sites/default/files/multimedia/resumen_vegetales_gm_en_uruguay_dic20_comerciales.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	12/11/2020	24/11/2020	05/11/2020	07/12/2020
Fecha de emergencia	20/11/2020	29/11/2020	13/11/2020	14/12/2020
Fertilización Basal	$11,0 \text{ kg N ha}^{-1} + 62,8 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 7,9 \text{ kg S ha}^{-1}$ $+ 18,8 \text{ kg CaO ha}^{-1}$ $21,5 \text{ kg K}_2\text{O ha}^{-1} + 21,0 \text{ kg S ha}^{-1} + 10,5 \text{ kg MgO ha}^{-1}$ 01-Dic-20	$48,0 \text{ kg N ha}^{-1} + 83,0 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 15,0 \text{ kg S ha}^{-1}$ $83,0 \text{ kg K}_2\text{O ha}^{-1}$ 24-Nov-20	$21,6 \text{ kg N ha}^{-1} + 55,2 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1}$ $61,8 \text{ kg K}_2\text{O ha}^{-1}$ $23,0 \text{ kg K}_2\text{O ha}^{-1} + 22,5 \text{ kg S ha}^{-1} + 11,2 \text{ kg MgO ha}^{-1}$ 17-Oct-20	
Refertilización	$100 \text{ g N ha}^{-1} + 300 \text{ g P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 200 \text{ g K}_2\text{O ha}^{-1} + 5 \text{ g B ha}^{-1}$ $+ 5 \text{ g Mo ha}^{-1}$ 23-Dic-20 y 15-Ene-21		$100 \text{ g N ha}^{-1} + 300 \text{ g P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 200 \text{ g K}_2\text{O ha}^{-1} + 5 \text{ g B ha}^{-1}$ $+ 5 \text{ g Mo ha}^{-1}$ 21-Dic-20	
			$200 \text{ g N ha}^{-1} + 600 \text{ g P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 400 \text{ g K}_2\text{O ha}^{-1} + 10 \text{ g B ha}^{-1}$ $+ 10 \text{ g Mo ha}^{-1}$ 20-Ene-21	
			$150 \text{ g N ha}^{-1} + 450 \text{ g P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 300 \text{ g K}_2\text{O ha}^{-1} + 7,5 \text{ g B ha}^{-1}$ $+ 7,5 \text{ g Mo ha}^{-1}$ 23-Feb-21	
Herbicidas	Glufosinato de amonio + S-metolaclor + Diclosulam + Flumioxazin + Coadyuvante 12-Nov-20	Glifosato + Sulfentrazone + Metribuzina 24-Nov-20	Glifosato + S-metolaclor + Diclosulam + Flumioxazin + Coadyuvante 27-Oct-20	
	Glifosato + Cletodim + Coadyuvante 23-Dic-20	Cletodim 07-Ene-21	Glifosato + Coadyuvante 21-Dic-20 y 20-Ene-21	
	Glifosato + Coadyuvante 15-Ene-21 y 25-Feb-21	Glifosato + Cletodim + Haloxifop-p- metil + Coadyuvante 21-Ene-21		

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
Insecticidas	Diazinon + Coadyuvante 12-Nov-20	Hexitiasox + Coadyuvante 18-Feb-21	Diazinon + Coadyuvante 27-Oct-20	
	Triflumuron + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Beta Cipermetrina + Coadyuvante 26-Nov-20	Hexitiasox + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Coadyuvante 05-Mar-21 y 01-Abr-21	Triflumuron + Flubendiamide + Coadyuvante 21-Dic-20	
	Triflumuron + Metoxifenocide + Spinetoram + Coadyuvante 24-Dic-20		Triflumuron + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Coadyuvante 20-Ene-21	
	Flubendiamide + Beta Ciflutrina + Imidacloprid + Coadyuvante 15-Ene-21		Beta Ciflutrina + Imidacloprid + Lufenurón + Profenofós + Coadyuvante 23-Feb-21	
	Beta Ciflutrina + Imidacloprid + Metoxifenocide + Spinetoram + Coadyuvante 26-Feb-21		Beta Ciflutrina + Imidacloprid 24-Mar-21	
	Beta Ciflutrina + Imidacloprid + Clorpirifos + Coadyuvante 22-Mar-21			
Lectura Enfermedades	Ciclo Corto: 16/03/2021 Ciclo Medio y Largo: 24/03/2021	Ciclo Corto: 09/03/2021 Ciclo Medio y Largo: 31/03/2021	15/03/2021	
Fechas de cosecha	Ciclo Corto: 06/04/2021, 16/04/2021 y 22/04/2021 Ciclo Medio: 16/04/2021, 22/04/2021 y 05/05/2021 Ciclo Largo: 22/04/2021 y 05/05/2021	Ciclo Corto y Medio: 19/04/2021 y 11/05/2021 Ciclo Largo: 11/05/2021	Ciclo Corto: 08/04/2021 y 20/04/2021 Ciclo Medio: 08/04/2021, 28/04/2021 y 07/05/2021 Ciclo Largo: 20/04/2021 y 07/05/2021	Ciclo Corto: 08/04/2021, 20/04/2021 y 07/05/2021 Ciclo Medio: 08/04/2021 y 07/05/2021 Ciclo Largo: 07/05/2021

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	12/11/2020	24/11/2020	05/11/2020	07/12/2020
Fecha de emergencia	20/11/2020	29/11/2020	13/11/2020	14/12/2020
Fertilización Basal	$11,0 \text{ kg N ha}^{-1} + 62,8 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 7,9 \text{ kg S ha}^{-1}$ $+ 18,8 \text{ kg CaO ha}^{-1}$ <hr/> $21,5 \text{ kg K}_2\text{O ha}^{-1} + 21,0 \text{ kg S ha}^{-1} + 10,5 \text{ kg MgO ha}^{-1}$ 01-Dic-20	$48,0 \text{ kg N ha}^{-1} + 83,0 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 15,0 \text{ kg S ha}^{-1}$ <hr/> $83,0 \text{ kg K}_2\text{O ha}^{-1}$ 24-Nov-20	$21,6 \text{ kg N ha}^{-1} + 55,2 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1}$ <hr/> $61,8 \text{ kg K}_2\text{O ha}^{-1}$ <hr/> $23,0 \text{ kg K}_2\text{O ha}^{-1} + 22,5 \text{ kg S ha}^{-1} + 11,2 \text{ kg MgO ha}^{-1}$ 17-Oct-20	
Refertilización	$100 \text{ g N ha}^{-1} + 300 \text{ g P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 200 \text{ g K}_2\text{O ha}^{-1} + 5 \text{ g B ha}^{-1}$ $+ 5 \text{ g Mo ha}^{-1}$ 23-Dic-20 y 15-Ene-21		$100 \text{ g N ha}^{-1} + 300 \text{ g P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 200 \text{ g K}_2\text{O ha}^{-1} + 5 \text{ g B ha}^{-1}$ $+ 5 \text{ g Mo ha}^{-1}$ 21-Dic-20	
			$200 \text{ g N ha}^{-1} + 600 \text{ g P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 400 \text{ g K}_2\text{O ha}^{-1} + 10 \text{ g B ha}^{-1}$ $+ 10 \text{ g Mo ha}^{-1}$ 20-Ene-21	
			$150 \text{ g N ha}^{-1} + 450 \text{ g P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 300 \text{ g K}_2\text{O ha}^{-1} + 7,5 \text{ g B ha}^{-1}$ $+ 7,5 \text{ g Mo ha}^{-1}$ 23-Feb-21	
Herbicidas	Glufosinato de amonio + S-metolaclor + Diclosulam + Flumioxazin + Coadyuvante 12-Nov-20	Glifosato + Sulfentrazone + Metribuzina 24-Nov-20	Glifosato + S-metolaclor + Diclosulam + Flumioxazin + Coadyuvante 27-Oct-20	
	Cletodim + Coadyuvante 23-Dic-20	Cletodim 07-Ene-21		
		Cletodim + Haloxyfop-p- metil + Coadyuvante 21-Ene-21		

SOJA NO TRANSGÉNICA

Época de siembra	La Estanzuela Época 1 tardía	Dolores Época 1 tardía	Young Época 1 tardía	Young Época 2
Insecticidas	Diazinon + Coadyuvante 12-Nov-20	Hexitiasox + Coadyuvante 18-Feb-21	Diazinon + Coadyuvante 27-Oct-20	
	Triflumuron + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Beta Cipermetrina + Coadyuvante 26-Nov-20	Hexitiasox + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Coadyuvante 05-Mar-21 y 01-Abr-21	Triflumuron + Flubendiamide + Coadyuvante 21-Dic-20	
	Triflumuron + Metoxifenocida + Spinetoram + Coadyuvante 24-Dic-20		Triflumuron + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Coadyuvante 20-Ene-21	
	Flubendiamide + Beta Ciflutrina + Imidacloprid + Coadyuvante 15-Ene-21		Beta Ciflutrina + Imidacloprid + Lufenurón + Profenofós + Coadyuvante 23-Feb-21	
	Beta Ciflutrina + Imidacloprid + Metoxifenocida + Spinetoram + Coadyuvante 26-Feb-21		Beta Ciflutrina + Imidacloprid 24-Mar-21	
	Beta Ciflutrina + Imidacloprid + Clorpirifos + Coadyuvante 22-Mar-21			
Lectura Enfermedades	24/03/2021	31/03/2021	15/03/2021	
Fechas de cosecha	16/04/2021, 22/04/2021 y 05/05/2021	11/05/2021	08/04/2021 y 20/04/2021	08/04/2021 y 07/05/2021

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	12/11/2020	17/11/2020	05/11/2020	07/12/2020
Fecha de emergencia	20/11/2020	30/11/2020	13/11/2020	14/12/2020
Fertilización Basal	$11,0 \text{ kg N ha}^{-1} + 62,8 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 7,9 \text{ kg S ha}^{-1}$ $+ 18,8 \text{ kg CaO ha}^{-1}$ $21,5 \text{ kg K}_2\text{O ha}^{-1} + 21,0 \text{ kg S ha}^{-1} + 10,5 \text{ kg MgO ha}^{-1}$ 01-Dic-20	$16,0 \text{ kg N ha}^{-1} + 40,0 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 10,0 \text{ kg S ha}^{-1}$ 17-Nov-20	$21,6 \text{ kg N ha}^{-1} + 55,2 \text{ kg P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1}$ $61,8 \text{ kg K}_2\text{O ha}^{-1}$ $23,0 \text{ kg K}_2\text{O ha}^{-1} + 22,5 \text{ kg S ha}^{-1} + 11,2 \text{ kg MgO ha}^{-1}$ 17-Oct-20	
Refertilización	$100 \text{ g N ha}^{-1} + 300 \text{ g P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 200 \text{ g K}_2\text{O ha}^{-1} + 5 \text{ g B ha}^{-1}$ $+ 5 \text{ g Mo ha}^{-1}$ 23-Dic-20 y 15-Ene-21		$100 \text{ g N ha}^{-1} + 300 \text{ g P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 200 \text{ g K}_2\text{O ha}^{-1} + 5 \text{ g B ha}^{-1}$ $+ 5 \text{ g Mo ha}^{-1}$ 21-Dic-20	
			$200 \text{ g N ha}^{-1} + 600 \text{ g P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 400 \text{ g K}_2\text{O ha}^{-1} + 10 \text{ g B ha}^{-1}$ $+ 10 \text{ g Mo ha}^{-1}$ 20-Ene-21	
			$150 \text{ g N ha}^{-1} + 450 \text{ g P}_2\text{O}_5 \text{ ha}^{-1} + 300 \text{ g K}_2\text{O ha}^{-1} + 7,5 \text{ g B ha}^{-1}$ $+ 7,5 \text{ g Mo ha}^{-1}$ 23-Feb-21	
Herbicidas	Glufosinato de amonio + S-metolaclor + Diclosulam + Flumioxazin + Coadyuvante 12-Nov-20	Glifosato + Sulfentrazone + Metribuzina 17-Nov-20	Glifosato + S-metolaclor + Diclosulam + Flumioxazin + Coadyuvante 27-Oct-20	
	Glifosato + Cletodim + Coadyuvante 23-Dic-20			
	Glifosato + Coadyuvante 15-Ene-21 y 25-Feb-21			

SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Época de siembra	La Estanzuela Época 1 tardía	Mercedes Época 1 tardía	Young Época 1 tardía	Young Época 2
Insecticidas	Diazinon + Coadyuvante 12-Nov-20	Hexitiasox + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Coadyuvante 07-Ene-21	Diazinon + Coadyuvante 27-Oct-20	
	Triflumuron + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Beta Cipermetrina + Coadyuvante 26-Nov-20		Triflumuron + Flubendiamide + Coadyuvante 21-Dic-20	
	Triflumuron + Metoxifenocide + Spinetoram + Coadyuvante 24-Dic-20		Triflumuron + Tiametoxam + Lambdacialotrina + Coadyuvante 20-Ene-21	
	Flubendiamide + Beta Ciflutrina + Imidacloprid + Coadyuvante 15-Ene-21		Beta Ciflutrina + Imidacloprid + Lufenurón + Profenofós + Coadyuvante 23-Feb-21	
	Beta Ciflutrina + Imidacloprid + Metoxifenocide + Spinetoram + Coadyuvante 26-Feb-21		Beta Ciflutrina + Imidacloprid 24-Mar-21	
	Beta Ciflutrina + Imidacloprid + Clorpirifos + Coadyuvante 22-Mar-21			
Lectura Enfermedades	24/03/2021	23/03/2021	15/03/2021	
Fechas de cosecha	16/04/2021, 22/04/2021 y 05/05/2021	20/04/2021	08/04/2021 y 20/04/2021	07/05/2021

18

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 2020/ 2021-

Cultivares (18)	Empresa	Años en Evaluación	Evento Transgénico
SJ15214	INIA	1	40-3-2
CN4716M1-BOYBN	MONSANTO URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
CN5117B4-BOYBN	MONSANTO URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
DON MARIO 40R16	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	40-3-2
GDM19A442	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	40-3-2
GDM19E441	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	DAS 44406
16EN331832-29	STINE SEMILLAS URUGUAY S.R.L.	2	DAS 44406
NS 5028 STS	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	3	40-3-2
XI 48993 RG	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	40-3-2
XI 50826 RG	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	40-3-2
XI 50939 RG	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	40-3-2
XI 50940 RG	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	40-3-2
XI 52564 RG	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	40-3-2
RA 349	VAROCK S.A.	1	40-3-2
60i62 RSF IPRO (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	MON87701 x MON89788
DON MARIO 5.9i (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	12	40-3-2
NIDERA A 5909 RG (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	10	40-3-2
NS 5258 (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	5	40-3-2

¹ Cultivar ausente en el período 2019/20.

(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 2020/ 2021-

Cultivares (40)	Empresa	Años en Evaluación	Evento Transgénico
TS17-2-201759	ADP S.A.	1	MON87701 x MON89788
GV195711	GREISING Y ELIZARZÚ S.R.L.	2	40-3-2
GV195911	GREISING Y ELIZARZÚ S.R.L.	2	40-3-2
GV196211	GREISING Y ELIZARZÚ S.R.L.	2	40-3-2
GV196221	GREISING Y ELIZARZÚ S.R.L.	2	40-3-2
SJ15207	INIA	1	40-3-2
SJ15219	INIA	1	40-3-2
SJ15220	INIA	1	40-3-2
VXP 15719	LEBU S.R.L.	2	40-3-2
VXP 16019	LEBU S.R.L.	2	40-3-2
5920IPRO (CN5716H8-B0YBN)	MONSANTO URUGUAY S.A.	2	MON87701 x MON89788
6320IPRO (7Z5916G5-B0YBN)	MONSANTO URUGUAY S.A.	2	MON87701 x MON89788
KH6015E3-BOYBN	MONSANTO URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
KH7217D9-BOYBN	MONSANTO URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
ID 15-61	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	3	40-3-2
ID 17-189	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	1	40-3-2
DON MARIO 55R20 (GDM18A229)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	2	40-3-2
GDM17E014	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	DAS 44406
GDM19A450	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	40-3-2
GDM19E443	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	DAS 44406
GDM19E444	SEMILLAS URUGUAY S.A.	1	DAS 44406
16EN340546-07	STINE SEMILLAS URUGUAY S.R.L.	1	DAS 44406
NK 60X21 IPRO STS (XI 631734 B)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	2	MON87701 x MON89788
NS 5421 STS (XI 55603 RG)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	2	40-3-2
XI 58882 RG	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	40-3-2
XI 59892 RG	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	40-3-2
XI 611765 B	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	2	MON87701 x MON89788
XI 61891 RG	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	40-3-2
XI 651960 B	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
RA 5816	VAROCK S.A.	2	40-3-2

Cultivares (40)	Empresa	Años en Evaluación	Evento Transgénico
VK329S	VAROCK S.A.	1	40-3-2
GS 5R 47 (GSA0447/11)	YALFÍN S.A.	2	40-3-2
GS 5R 50 Rpp	YALFÍN S.A.	1	40-3-2
GS 5R 58	YALFÍN S.A.	1	40-3-2
GS 6R 60 Rpp	YALFÍN S.A.	1	40-3-2
60i62 RSF IPRO (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	MON87701 x MON89788
DON MARIO 5.9i (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	12	40-3-2
DON MARIO 6.8i (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	9	40-3-2
NIDERA A 5909 RG (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	10	40-3-2
NS 5258 (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	5	40-3-2

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

¹ Cultivar ausente en el período 2019/20.

(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 2020/ 2021-

Cultivares (11)	Empresa	Años en Evaluación	Evento Transgénico
BIOCERES 6.81 (ID 14-123) ¹	ARRIGHI PAUL	3	40-3-2
SJ15188	INIA	1	40-3-2
SJ15202	INIA	1	40-3-2
ID 14-142	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	1	40-3-2
GDM17A227 ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	2	40-3-2
XI 651740 B	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	1	MON87701 x MON89788
XI 681766 B	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	2	MON87701 x MON89788
60i62 RSF IPRO (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	MON87701 x MON89788
DON MARIO 5.9i (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	12	40-3-2
DON MARIO 6.8i (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	9	40-3-2
NIDERA A 5909 RG (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	10	40-3-2

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

¹ Cultivares ausentes en el período 2019/20.

(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 2020/ 2021-

Cultivares (16)	Empresa	Años en Evaluación	Evento Transgénico
SJC14494 (SJ14494)	INIA	2	NO
SJC14508 (SJ14508)	INIA	2	NO
SJC14511 (SJ14511)	INIA	2	NO
SJC14608	INIA	1	NO
SJC14611	INIA	1	NO
SJC15233	INIA	1	NO
SJC15234	INIA	1	NO
SJC15238	INIA	1	NO
BA 17-4353	MARIELA IBARRA	1	NO
17C-115	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	2	NO
GS 5C 10	YALFÍN S.A.	1	NO
60i62 RSF IPRO (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	MON87701 x MON89788
DON MARIO 5.9i (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	12	40-3-2
DON MARIO 6.8i (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	9	40-3-2
NIDERA A 5909 RG (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	10	40-3-2
NS 5258 (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	5	40-3-2

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

¹ Cultivar ausente en el período 2019/20.

(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 2020/ 2021-

Cultivares (6)	Empresa	Años en Evaluación	Evento Transgénico
1120-15148	RIZOBACTER URUGUAY S.A.	1	HB4-PATXRR
60i62 RSF IPRO (TRC) ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	3	MON87701 x MON89788
DON MARIO 5.9i (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	12	40-3-2
DON MARIO 6.8i (TRC)	SEMILLAS URUGUAY S.A.	9	40-3-2
NIDERA A 5909 RG (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	10	40-3-2
NS 5258 (TRC)	SYNGENTA AGRO URUGUAY S.A.	5	40-3-2

¹ Cultivar ausente en el período 2019/20.

(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

En las localidades de La Estanzuela y Young, el estrés hídrico prolongado durante 6 meses (julio a diciembre 2020), sumado a las temperaturas en torno a los 19-20°C en la primera quincena de noviembre (momento donde se realizaron las siembras de soja de primera época en La Estanzuela y Young), determinó no sólo la implantación sino también la performance de los materiales, considerando que la sequía se sostuvo hasta mediados de enero 2021. Consecuencia de lo antes mencionado, en YO1 la emergencia fue despareja y escalonada, evidenciándose algunas parcelas más ralas. Cabe resaltar, La Estanzuela es la única localidad con recursos para efectuar riegos de implantación en caso necesario. En esta localidad, se aplicó una lámina de 30 mm inmediatamente posterior a la ejecución de la siembra de los ensayos.

Los ensayos sembrados en el departamento de Soriano emergieron de forma despareja debido a las escasas precipitaciones ocurridas en noviembre 2020. Las lluvias comenzaron a regularizarse en febrero, por esta razón los cultivares que tuvieron su período crítico en febrero y marzo 2021 fueron menos afectados por la escasez de precipitaciones. Finalmente, en el momento de cosecha en ambas localidades se apreciaba visualmente que las parcelas eran más ralas que en zafras anteriores.

La siembra de los ensayos de soja de segunda época en la localidad de Young (diciembre, Cuadro 1), coincidió con la ocurrencia de precipitaciones en las dos primeras décadas de dicho mes, resultando en una buena implantación, a excepción de algunos tratamientos que presentaron menor stand de plantas en sus parcelas. En el final del ciclo del cultivo se observó retención foliar, sobre todo en algunos cultivares de los ensayos de primera época de siembra.

Los promedios de rendimiento en grano de las cuatro localidades y ensayos oscilaron entre 2.000 a 5.000 kg ha⁻¹. El logro de esos rendimientos promedio muestra una buena perspectiva del cultivo a nivel productivo, si consideramos que la concreción de resultados tuvo lugar bajo condiciones de secano extremas. Lo antes mencionado cobra relevancia en las localidades del litoral norte donde las precipitaciones registradas en enero no fueron suficientes para revertir la situación y lograr el rendimiento potencial (rango de -9% a -69% de disponibilidad de agua en el perfil).

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.

Las enfermedades foliares de la soja son muy dependientes de las condiciones climáticas, especialmente de las precipitaciones. Generalmente, comienzan su desarrollo cuando el cultivo se encuentra en el estado de llenado de grano. Debido a esto, el clima hacia fines de febrero y marzo son determinantes para la severidad de las enfermedades de la soja.

La variabilidad en la severidad tanto de las manchas foliares, como del oídio y la roya registrada dependerá del lugar geográfico donde se encuentren instalados los ensayos.

Considerando las precipitaciones acumuladas mensuales ocurridas en las cuatro localidades (La Estanzuela, Young, Dolores y Mercedes), en los meses de febrero y marzo no se observan grandes diferencias (Cuadro 1). Sin embargo, en las localidades de Dolores y Mercedes las precipitaciones de marzo ocurrieron concentradas en la última década del mes (más del 84 % y 95 %, respectivamente). La seca en las primeras dos décadas del mes de marzo determinó que en esas localidades prosperara el oídio. El oídio, causado por el hongo *Microsphaera diffusa*, aparece generalmente en el mes de marzo favorecido por las temperaturas frescas siendo de las pocas enfermedades que no necesita de agua libre para prosperar, capaz de desarrollarse hasta con bajas humedades relativas. Por ello, en los cuadros donde se reportan las lecturas sanitarias correspondientes a cada ensayo figuran altas severidades para oídio en las localidades de Dolores y Mercedes.

Cuadro 11. GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO CORTO
-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (18)	Grupo de Madurez	LE		Dolores		Young		Young		Media
		Ép.1	tardía	Ép.1	tardía	Ép.1	tardía	Ép.2	Ép.2	
NIDERA A 5909 RG (TRC)	5.9	69	2	72	5	66	7	52	10	65
60i62 RSF IPRO (TRC)	6.2	67	3	66	5	62	7	50	10	61
DON MARIO 5.9i (TRC)	5.9	65	3	62	4	62	6	49	10	60
SJ15214	5.2	54	3	58	4	51	6	42	10	51
NS 5258 (TRC)	5.2	52	1	53	4	45	6	41	9	48
XI 50826 RG	5	50	3	53	4	44	6	39	9	47
XI 50940 RG	5	47	1	53	4	43	6	40	9	46
GDM19E441	5.1	50	1	49	4	43	6	39	9	45
XI 52564 RG	5.2	50	1	47	4	45	6	39	9	45
XI 50939 RG	5	46	1	49	4	45	6	39	9	45
NS 5028 STS	5.3	47	1	47	4	44	6	40	9	45
XI 48993 RG	4.8	47	1	49	4	43	6	39	8	45
CN4716M1-BOYBN	4.8	47	1	49	4	43	6	38	9	44
DON MARIO 40R16	4.0	45	1	53	4	41	6	38	8	44
CN5117B4-BOYBN	4.0	46	1	47	4	42	6	39	8	44
16EN331832-29	4.5	46	1	49	4	41	6	37	8	43
RA 349	3.8	46	1	47	4	40	6	37	8	43
GDM19A442	4.0	46	1	47	4	38	6	38	8	42
Media	4.9	51		53		47		41		48

Fecha de siembra:	12-Nov-20	24-Nov-20	05-Nov-20	07-Dic-20
Fecha de emergencia:	20-Nov-20	29-Nov-20	13-Nov-20	14-Dic-20
Fechas de cosecha:	06-Abr-21 ¹	19-Abr-21 ⁴	08-Abr-21 ⁶	08-Abr-21 ⁸
	16-Abr-21 ²	11-May-21 ⁵	20-Abr-21 ⁷	20-Abr-21 ⁹
	22-Abr-21 ³			07-May-21 ¹⁰

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 2020/ 2021-

Cultivares (18)	LE		Young		Young		Media
	Ép.1	tardía	Ép.1	tardía	Ép.2		
NIDERA A 5909 RG (TRC)	136	2	144	4	123	8	134
60i62 RSF IPRO (TRC)	131	3	144	4	126	8	134
DON MARIO 5.9i (TRC)	131	3	141	5	122	8	131
SJ15214	131	3	138	5	123	8	131
XI 52564 RG	128	1	136	5	119	7	128
NS 5258 (TRC)	125	1	136	5	114	7	125
XI 50826 RG	125	3	130	5	113	7	123
NS 5028 STS	124	1	130	5	112	7	122
XI 50939 RG	122	1	129	5	114	7	122
GDM19E441	122	1	131	5	111	7	121
CN5117B4-BOYBN	123	1	127	5	113	6	121
CN4716M1-BOYBN	122	1	128	5	111	7	120
XI 50940 RG	118	1	131	5	112	7	120
XI 48993 RG	119	1	129	5	108	6	119
DON MARIO 40R16	120	1	125	5	108	6	118
16EN331832-29	118	1	122	5	108	6	116
GDM19A442	117	1	120	5	104	6	114
RA 349	112	1	125	5	101	6	113
Media	124		131		113		123

Fecha de siembra: 12-Nov-20 05-Nov-20 07-Dic-20

Fecha de emergencia: 20-Nov-20 13-Nov-20 14-Dic-20

Fechas de cosecha: 06-Abr-21¹ 08-Abr-21⁴ 08-Abr-21⁶

16-Abr-21² 20-Abr-21⁵ 20-Abr-21⁷

22-Abr-21³ 07-May-21⁸

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.

La fecha de madurez plena no fue observada en la localidad de Dolores.

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

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (18)	Color de Flor	Color de Pubescencia
16EN331832-29	B	T
60i62 RSF IPRO (TRC)	V	G
CN4716M1-BOYBN	V	G
CN5117B4-BOYBN	V	T
DON MARIO 40R16	V	T
DON MARIO 5.9i (TRC)	B	G
GDM19A442	B	T
GDM19E441	B	G
NIDERA A 5909 RG (TRC)	V	G
NS 5028 STS	V	T
NS 5258 (TRC)	B	T
RA 349	B	T
SJ15214	B	G
XI 48993 RG	V	T
XI 50826 RG	B	T
XI 50939 RG	V	T
XI 50940 RG	B	T
XI 52564 RG	V	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 2020/ 2021-

Cultivares (18)	La Estanzuela Ép.1 tardía		Young Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
16EN331832-29	2	25	1		1	
60i62 RSF IPRO (TRC)	2	5	2	20	2	25
CN4716M1-BOYBN	1		1		1	
CN5117B4-BOYBN	2	50	1		1	
DON MARIO 40R16	2	50	1		2	5
DON MARIO 5.9i (TRC)	2	35	1		2	10
GDM19A442	2	25	1		1	
GDM19E441	2	25	2	20	1	
NIDERA A 5909 RG (TRC)	2	15	2	30	2	15
NS 5028 STS	1		1		1	
NS 5258 (TRC)	1		1		1	
RA 349	2	25	2	20	1	
SJ15214	2	15	2	25	2	15
XI 48993 RG	1		1		1	
XI 50826 RG	2	5	2	15	2	15
XI 50939 RG	2	25	1		2	15
XI 50940 RG	2	50	2	15	1	
XI 52564 RG	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.

El tallo verde no fue observado en la localidad de Dolores.

Cuadro 15. HUMEDAD A COSECHA DE SOJA DE CICLO CORTO

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (18)	LE		Dolores		Young		Young		Media
	Ép.1	tardía	Ép.1	tardía	Ép.1	tardía	Ép.2	Ép.2	
Porcentaje (%)									
XI 52564 RG	19,2	1	12,4	4	15,3	6	12,9	9	14,9
NS 5028 STS	16,7	1	11,9	4	12,6	6	13,3	9	13,6
DON MARIO 5.9i (TRC)	13,0	3	13,3	4	13,9	6	12,2	10	13,1
NIDERA A 5909 RG (TRC)	18,7	2	12,3	5	9,7	7	11,8	10	13,1
CN4716M1-BOYBN	14,8	1	11,8	4	11,7	6	14,1	9	13,1
XI 48993 RG	14,9	1	11,8	4	11,1	6	14,3	8	13,0
GDM19E441	14,7	1	11,9	4	12,1	6	13,2	9	13,0
NS 5258 (TRC)	15,7	1	12,1	4	11,4	6	12,5	9	12,9
CN5117B4-BOYBN	14,6	1	12,0	4	11,3	6	13,3	8	12,8
XI 50940 RG	14,8	1	12,0	4	11,4	6	13,0	9	12,8
16EN331832-29	14,5	1	12,1	4	11,6	6	12,6	8	12,7
XI 50939 RG	14,2	1	12,1	4	11,1	6	13,4	9	12,7
SJ15214	13,1	3	12,7	4	13,0	6	11,8	10	12,6
RA 349	14,3	1	11,7	4	12,1	6	11,6	8	12,4
DON MARIO 40R16	13,9	1	11,9	4	11,5	6	12,1	8	12,4
XI 50826 RG	12,6	3	11,8	4	11,9	6	12,9	9	12,3
GDM19A442	13,5	1	11,6	4	11,5	6	11,5	8	12,0
60i62 RSF IPRO (TRC)	12,9	3	12,3	5	9,8	7	12,1	10	11,8
Media	14,8		12,1		11,8		12,7		12,8

Fecha de siembra:	12-Nov-20	24-Nov-20	05-Nov-20	07-Dic-20
Fecha de emergencia:	20-Nov-20	29-Nov-20	13-Nov-20	14-Dic-20
Fechas de cosecha:	06-Abr-21 ¹	19-Abr-21 ⁴	08-Abr-21 ⁶	08-Abr-21 ⁸
	16-Abr-21 ²	11-May-21 ⁵	20-Abr-21 ⁷	20-Abr-21 ⁹
	22-Abr-21 ³			07-May-21 ¹⁰

(TRC): Testigo referente comercial.

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

Cuadro 16. RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA DE CICLO CORTO

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (18)	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
XI 48993 RG	5.407	111	2.638	96	2.789	104	2.555	97
GDM19E441	5.325	109	2.521	92	2.700	101	2.534	96
XI 52564 RG	5.231	107	2.973	108	2.294	86	2.950	112
XI 50939 RG	5.177	106	2.828	103	2.851	106	2.653	100
CN5117B4-BOYBN	5.162	106	2.789	101	2.633	98	2.535	96
SJ15214	5.068	104	2.995	109	2.453	91	2.676	101
NS 5028 STS	5.038	103	2.734	99	2.636	98	2.534	96
NS 5258 (TRC)	5.038	103	2.543	92	2.424	90	2.640	100
CN4716M1-BOYBN	4.998	102	2.996	109	2.635	98	3.056	116
XI 50826 RG	4.989	102	3.158	115	2.836	106	2.875	109
DON MARIO 5.9i (TRC)	4.967	102	2.337	85	2.914	109	2.816	107
60i62 RSF IPRO (TRC)	4.913	101	3.443	125	2.821	105	2.923	111
16EN331832-29	4.745	97	3.279	119	2.909	108	2.546	96
XI 50940 RG	4.713	96	2.603	95	2.405	90	2.798	106
GDM19A442	4.464	91	2.524	92	2.862	107	2.455	93
RA 349	4.436	91	2.611	95	2.460	92	2.160	82
DON MARIO 40R16	4.258	87	2.699	98	2.964	111	2.210	84
NIDERA A 5909 RG (TRC)	4.029	82	1.853	67	2.687	100	2.647	100
Nivel de significancia (cultivares)	+¹		N.S.		*		**	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	4.887		2.751		2.682		2.642	
C.V. (%)	8,6		14,9		6,8		7,8	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	707		-		309		348	
CME (cuadrado medio del error)	174.572		167.419		33.251		42.019	

+¹: Existen diferencias significativas entre cultivares al 9%.

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

-Evaluación 2019/ 2021-

Cultivares (18 y 6) (en Conjunto Anual y Bidual respectivamente)	Conjunto Anual 2020/21		Conjunto Bidual 2019/21	
	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
60i62 RSF IPRO (TRC)	3.525	109		
XI 50826 RG	3.465	107		
CN4716M1-BOYBN	3.421	106		
XI 50939 RG	3.377	104		
16EN331832-29	3.370	104	3.482	109
XI 52564 RG	3.362	104		
XI 48993 RG	3.347	103		
SJ15214	3.298	102		
CN5117B4-BOYBN	3.280	101		
GDM19E441	3.270	101		
DON MARIO 5.9i (TRC)	3.259	101	3.047	95
NS 5028 STS	3.236	100	3.414	107
NS 5258 (TRC)	3.161	98	3.223	101
XI 50940 RG	3.130	97		
GDM19A442	3.076	95		
DON MARIO 40R16	3.033	94	3.148	98
RA 349	2.917	90		
NIDERA A 5909 RG (TRC)	2.804	87	2.915	91
Nivel de significancia (cultivares)	*		*	
Media del Ensayo (kg ha ⁻¹)	3.241		3.205	
C.V. (%)	8,5		11,1	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha ⁻¹)	392		363	
CME (cuadrado medio del error)	76.419		127.657	

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

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del Conjunto Anual 2020/21.

Cuadro 18. **PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO CORTO
LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA**
-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (18)	Aceite (%)
XI 50939 RG	23,0
GDM19A442	22,8
DON MARIO 5.9i (TRC)	22,4
DON MARIO 40R16	22,4
CN4716M1-BOYBN	22,2
XI 50826 RG	22,1
60i62 RSF IPRO (TRC)	22,1
NIDERA A 5909 RG (TRC)	22,0
NS 5258 (TRC)	21,8
XI 52564 RG	21,7
16EN331832-29	21,7
NS 5028 STS	21,6
GDM19E441	21,4
SJ15214	21,4
XI 50940 RG	21,3
RA 349	21,3
XI 48993 RG	21,1
CN5117B4-BOYBN	20,7
Media	21,8

(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 19. SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA DE CICLO CORTO
-Evaluación 2020/ 2021-

Ensayo Fecha de Lectura	La Estanzuela Ép.1 tardía 16/03/2021			Dolores Ép.1 tardía 09/03/2021			Young Ép.1 tardía 15/03/2021		Young Ép.2 15/03/2021		
Cultivares (18)	EF¹	MF²	OIDIO³	EF¹	MF²	OIDIO³	EF¹	MF²	EF¹	MF²	OIDIO³
16EN331832-29	R 6 - R 7	10,0 C	2,0	R 6	0,0	0,0	R 8	s/d	R 6	3,0 B	5,0
60i62 RSF IPRO (TRC)	R 6	2,0 C	0,5	R 5	1,0 B	1,0	R 6	5,5 B C	R 5.5	2,0 B	3,0
CN4716M1-BOYBN	R 6 - R 7	10,0 C	0,5	R 5 - R 6	5,0 C	0,0	R 7	3,0 B	R 6	8,0 B	0,0
CN5117B4-BOYBN	R 6 - R 7	10,0 C	2,0	R 6	1,0 C B	0,0	R 7	3,0 B	R 6	0,5 B	0,5
DON MARIO 40R16	R 7	15,0 C	0,5	R 6	3,0 C	0,0	R 8	s/d	R 6	5,0 C	3,0
DON MARIO 5.9i (TRC)	R 6	8,0 C	0,0	R 5	1,0 C	0,0	R 6	5,0 B	R 5	5,0 B	0,0
GDM19A442	R 7	10,0 C	0,0	R 6	5,0 C	0,0	R 8	s/d	R 6	0,5 C	0,5
GDM19E441	R 6	5,0 C	0,0	R 6	1,0 C	0,0	R 7	3,5 B C	R 6	3,5 B C	0,0
NIDERA A 5909 RG (TRC)	R 6	3,0 B C	0,5	R 5	0,0	0,0	R 6	2,5 B C	R 5	0,5 B	0,0
NS 5028 STS	R 6	5,0 C	0,5	R 6	1,0 C	0,0	R 7	3,5 B C	R 6	5,0 B	0,5
NS 5258 (TRC)	R 6	5,0 C	0,5	R 6	0,0	0,0	R 7	5,5 B C	R 6	3,0 B	0,5
RA 349	R 7	10,0 C	0,5	R 6	0,0	0,0	R 8	s/d	R 6	0,5 B	5,0
SJ15214	R 6	5,0 C	0,5	R 4	4,0 B C	0,0	R 6	5,0 B	R 6	5,0 B	0,5
XI 48993 RG	R 6 - R 7	10,0 C	0,0	R 6	1,5 C B	0,0	R 7	5,0 B	R 6	5,0 B	0,0
XI 50826 RG	R 6	3,0 C	3,0	R 5	1,0 C	0,0	R 7	3,0 B	R 6	3,0 B	5,0
XI 50939 RG	R 6	10,0 C	2,0	R 6	1,0 C	0,0	R 7	3,5 B C	R 6	0,5 B	0,0
XI 50940 RG	R 6	5,0 C	3,0	R 6	1,0 C	0,0	R 7	3,0 B	R 6	3,0 B	5,0
XI 52564 RG	R 6	3,0 C	2,0	R 5	1,0 B	10,0	R 6	3,5 B C	R 6	0,5 B	3,0

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

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

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

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.

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 2020/ 2021-

Cultivares (40)	Grupo de Madurez	LE		Dolores		Young		Young		Media
		Ép.1 tardía		Ép.1 tardía		Ép.1 tardía		Ép.2		
XI 651960 B	6.5	76	3	77	5	69	8	57	10	70
VXP 16019	6.0	74	3	71	5	70	8	57	10	68
GV196221	6.2	72	3	72	5	69	8	55	10	67
DON MARIO 6.8i (TRC)	6.8	72	3	71	5	66	8	56	10	66
ID 15-61	6.3	69	3	72	5	66	8	57	10	66
NK 60X21 IPRO STS	6.3	71	3	70	5	67	8	54	10	66
KH7217D9-BOYBN	6.0	69	3	72	5	66	8	53	10	65
GS 6R 60 Rpp	5.9	69	3	67	5	67	7	56	10	65
XI 61891 RG	6.1	69	2	66	5	68	8	55	10	65
GS 5R 50 Rpp	5.9	70	2	70	5	63	7	55	10	65
GV196211	6.2	69	3	66	5	62	8	56	10	63
6320IPRO	6.3	69	2	66	4	66	8	52	10	63
GS 5R 58	6.1	69	3	66	5	65	8	52	10	63
5920IPRO	6.0	71	3	66	4	64	8	50	10	63
KH6015E3-BOYBN	6.2	69	3	66	5	64	8	51	10	63
XI 59892 RG	5.9	69	2	64	4	66	8	51	10	63
XI 611765 B	6.1	67	2	64	5	64	8	54	10	62
RA 5816	5.8	67	3	64	5	65	8	53	10	62
GS 5R 47	5.9	71	3	64	5	62	8	52	10	62
NIDERA A 5909 RG (TRC)	5.9	67	2	64	5	65	7	53	10	62
SJ15207	6.2	67	3	66	5	62	7	53	10	62
GV195911	5.9	65	3	64	5	65	8	53	10	62
ID 17-189	5.3	69	2	62	4	63	6	52	10	62
60i62 RSF IPRO (TRC)	6.2	69	2	64	5	62	8	51	10	62
TS17-2-201759	6	66	3	66	4	61	7	49	10	61
GDM19A450	6.0	64	3	64	5	62	8	52	10	61
SJ15220	5.7	67	2	60	4	62	7	51	10	60
VXP 15719	5.7	65	3	60	5	64	8	51	10	60
XI 58882 RG	5.8	67	2	60	4	62	7	50	10	60
GV195711	5.7	67	3	60	5	59	8	52	10	60
DON MARIO 5.9i (TRC)	5.9	66	3	60	4	62	7	49	10	59
GDM19E443	6.0	66	3	60	5	61	8	48	10	59

Cultivares (40)	Grupo de Madurez	LE		Dolores		Young		Young		Media
		Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2	Ép.2		
GDM19E444	6.2	67	³	61	⁵	61	⁸	46	¹⁰	59
SJ15219	5.8	67	²	60	⁴	57	⁷	44	¹⁰	57
GDM17E014	6.0	61	³	57	⁴	58	⁷	47	¹⁰	56
NS 5421 STS	5.3	54	¹	53	⁴	48	⁷	41	¹⁰	49
DON MARIO 55R20	5.4	52	²	53	⁴	48	⁶	41	¹⁰	49
NS 5258 (TRC)	5.2	56	²	51	⁴	45	⁶	41	¹⁰	48
VK329S	5.3	54	¹	47	⁴	50	⁷	40	¹⁰	48
16EN340546-07	5.4	49	¹	47	⁴	52	⁶	40	⁹	47
Media	5.9	66		63		62		51		61

Fecha de siembra:

12-Nov-20

24-Nov-20

05-Nov-20

07-Dic-20

Fecha de emergencia:

20-Nov-20

29-Nov-20

13-Nov-20

14-Dic-20

Fechas de cosecha:

16-Abr-21 ¹

19-Abr-21 ⁴

08-Abr-21 ⁶

08-Abr-21 ⁹

22-Abr-21 ²

11-May-21 ⁵

28-Abr-21 ⁷

07-May-21 ¹⁰

05-May-21 ³

07-May-21 ⁸

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 2020/ 2021-

Cultivares (40)	LE		Young		Young		Media
	Ép.1	tardía	Ép.1	tardía	Ép.2		
GV196221	156	3	162	6	130	8	149
VXP 16019	157	3	159	6	131	8	149
XI 651960 B	157	3	160	6	130	8	149
KH7217D9-BOYBN	159	3	157	6	130	8	149
ID 15-61	155	3	161	6	130	8	149
GV195911	157	3	159	6	129	8	148
DON MARIO 6.8i (TRC)	156	3	159	6	130	8	148
GV196211	155	3	157	6	129	8	147
GS 5R 58	149	3	157	6	128	8	145
RA 5816	150	3	155	6	126	8	144
VXP 15719	146	3	155	6	129	8	143
KH6015E3-BOYBN	149	3	154	6	126	8	143
GS 5R 47	149	3	153	6	127	8	143
NK 60X21 IPRO STS	147	3	152	6	129	8	143
GDM19E444	147	3	153	6	126	8	142
GDM19A450	151	3	149	6	124	8	141
GDM19E443	140	3	155	6	126	8	140
XI 61891 RG	143	2	152	6	126	8	140
GS 6R 60 Rpp	146	3	145	5	126	8	139
5920IPRO	144	3	150	6	122	8	139
GV195711	144	3	145	6	125	8	138
SJ15207	144	3	142	5	126	8	137
XI 59892 RG	138	2	147	6	123	8	136
XI 611765 B	134	2	148	6	126	8	136
60i62 RSF IPRO (TRC)	136	2	147	6	124	8	136
6320IPRO	136	2	142	6	127	8	135
GS 5R 50 Rpp	138	2	141	5	126	8	135
SJ15220	138	2	143	5	122	8	134
NIDERA A 5909 RG (TRC)	136	2	142	5	125	8	134
GDM17E014	136	3	142	5	124	8	134
SJ15219	135	2	142	5	124	8	134
DON MARIO 5.9i (TRC)	141	3	140	5	120	8	134

Cultivares (40)	LE		Young		Young		Media
	Ép.1	tardía	Ép.1	tardía	Ép.2		
TS17-2-201759	136	³	140	⁵	121	⁸	132
XI 58882 RG	133	²	142	⁵	120	⁸	132
NS 5421 STS	131	¹	141	⁵	122	⁸	131
ID 17-189	133	²	137	⁴	120	⁸	130
VK329S	127	¹	139	⁵	116	⁸	127
NS 5258 (TRC)	129	²	137	⁴	116	⁸	127
DON MARIO 55R20	129	²	135	⁴	114	⁸	126
16EN340546-07	125	¹	130	⁴	106	⁷	120
Media	143		148		125		138

Fecha de siembra:	12-Nov-20	05-Nov-20	07-Dic-20
Fecha de emergencia:	20-Nov-20	13-Nov-20	14-Dic-20
Fechas de cosecha:	16-Abr-21 ¹	08-Abr-21 ⁴	08-Abr-21 ⁷
	22-Abr-21 ²	28-Abr-21 ⁵	07-May-21 ⁸
	05-May-21 ³	07-May-21 ⁶	

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.

La fecha de madurez plena no fue observada en la localidad de Dolores.

**Cuadro 22. COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE
SOJA DE CICLO MEDIO**
-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (40)	Color de Flor	Color de Pubescencia
16EN340546-07	B	G
5920IPRO	V	G
60i62 RSF IPRO (TRC)	V	G
6320IPRO	B	G
DON MARIO 5.9i (TRC)	B	G
DON MARIO 55R20	V	T
DON MARIO 6.8i (TRC)	V	G
GDM17E014	B	G
GDM19A450	B	G
GDM19E443	B	G
GDM19E444	B	G
GS 5R 47	B	G
GS 5R 50 Rpp	B	T
GS 5R 58	B	G
GS 6R 60 Rpp	B	T
GV195711	B	T
GV195911	B	G
GV196211	B	G
GV196221	B	G
ID 15-61	B	G
ID 17-189	V	G
KH6015E3-BOYBN	V	G
KH7217D9-BOYBN	V	G
NIDERA A 5909 RG (TRC)	V	G
NK 60X21 IPRO STS	V	G
NS 5258 (TRC)	B	T
NS 5421 STS	B	T
RA 5816	V	T
SJ15207	B	G
SJ15219	B	G

Cultivares (40)	Color de Flor	Color de Pubescencia
SJ15220	V	G
TS17-2-201759	V	G
VK329S	V	T
VXP 15719	V	G
VXP 16019	B	T
XI 58882 RG	V	G
XI 59892 RG	V	G
XI 611765 B	V	G
XI 61891 RG	B	G
XI 651960 B	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
-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (40)	La Estanzuela Ép.1 tardía		Dolores Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
16EN340546-07	1	0	s/d		1	0
5920IPRO	1	0	3	40	1	0
60i62 RSF IPRO (TRC)	1	0	3	40	1	0
6320IPRO	1	0	4	60	1	0
DON MARIO 5.9i (TRC)	1	0	3	40	1	0
DON MARIO 55R20	1	0	1	0	1	0
DON MARIO 6.8i (TRC)	1	0	3	40	2	15
GDM17E014	1	0	1	0	1	0
GDM19A450	3	50	3	40	1	0
GDM19E443	1	0	1	0	1	0
GDM19E444	1	0	4	60	2	15
GS 5R 47	1	0	4	60	2	15
GS 5R 50 Rpp	1	0	4	60	2	15
GS 5R 58	1	0	4	60	2	15
GS 6R 60 Rpp	1	0	5	80	1	0
GV195711	1	0	5	80	1	0
GV195911	1	0	1	0	1	0
GV196211	1	0	4	60	1	0
GV196221	1	0	4	60	1	0
ID 15-61	2	25	4	60	1	0
ID 17-189	1	0	1	0	1	0
KH6015E3-BOYBN	2	25	1	0	1	0
KH7217D9-BOYBN	2	25	4	60	1	0
NIDERA A 5909 RG (TRC)	2	25	4	60	1	0
NK 60X21 IPRO STS	1	0	3	40	1	0
NS 5258 (TRC)	1	0	3	40	1	0
NS 5421 STS	1	0	1	0	1	0
RA 5816	1	0	3	40	1	0
SJ15207	1	0	1	0	1	0
SJ15219	1	0	5	80	1	0
SJ15220	1	0	1	0	1	0
TS17-2-201759	1	0	4	60	1	0
VK329S	1	0	1	0	1	0

Cultivares (40)	La Estanzuela Ép.1 tardía		Dolores Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
VXP 15719	1	0	1	0	1	0
VXP 16019	1	0	1	0	1	0
XI 58882 RG	1	0	4	60	1	0
XI 59892 RG	1	0	3	40	1	0
XI 611765 B	1	0	1	0	1	0
XI 61891 RG	1	0	1	0	1	0
XI 651960 B	1	0	1	0	1	0

(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.

s/d: Sin dato.

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

En el ensayo de Ciclo Medio Young Época 1 tardía no se registró evidencia de vuelco.

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

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (40)	La Estanzuela Ép.1 tardía		Young Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
16EN340546-07	2	10	1		1	
5920IPRO	1		2	50	1	
60i62 RSF IPRO (TRC)	1		2	15	1	
6320IPRO	2	15	1		2	50
DON MARIO 5.9i (TRC)	1		2	10	1	
DON MARIO 55R20	2	5	1		2	10
DON MARIO 6.8i (TRC)	2	2	3		2	30
GDM17E014	1		2	10	1	
GDM19A450	2	5	2	30	1	
GDM19E443	1		2	50	1	
GDM19E444	1		2	85	2	25
GS 5R 47	1		2	50	2	15
GS 5R 50 Rpp	2	2	2	30	2	15
GS 5R 58	2	5	2	90	2	30
GS 6R 60 Rpp	1		1		1	
GV195711	1		2	70	2	5
GV195911	1		3		2	25
GV196211	1		3		2	5
GV196221	2	2	3		3	
ID 15-61	1		3		1	
ID 17-189	1		2	5	1	
KH6015E3-BOYBN	2	5	2	60	2	10
KH7217D9-BOYBN	2	5	3		2	15
NIDERA A 5909 RG (TRC)	2	2	2	20	1	
NK 60X21 IPRO STS	1		2	50	2	70
NS 5258 (TRC)	2	5	2	25	1	
NS 5421 STS	1		2	50	1	
RA 5816	1		3		2	10
SJ15207	1		2	25	2	10
SJ15219	2	2	2	20	2	15
SJ15220	2	2	1		1	
TS17-2-201759	1		1		1	
VK329S	1		2	65	1	

Cultivares (40)	La Estanzuela Ép.1 tardía		Young Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
VXP 15719	2	2	3		3	
VXP 16019	2	30	3		2	30
XI 58882 RG	2	5	2	25	1	
XI 59892 RG	1		2	65	1	
XI 611765 B	1		2	50	1	
XI 61891 RG	2	5	1		1	
XI 651960 B	1		3		2	40

(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.

El tallo verde no fue observado en la localidad de Dolores.

Cuadro 25. HUMEDAD A COSECHA DE SOJA DE CICLO MEDIO

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (40)	LE		Dolores		Young		Young		Media
	Ép.1	tardía	Ép.1	tardía	Ép.1	tardía	Ép.2	Ép.2	
Porcentaje (%)									
GS 6R 60 Rpp	13,6	3	13,1	5	16,2	7	13,0	10	14,0
GV196221	13,1	3	12,7	5	16,2	8	13,0	10	13,8
ID 17-189	12,1	2	13,0	4	17,1	6	12,6	10	13,7
16EN340546-07	14,4	1	13,1	4	13,2	6	14,1	9	13,7
5920IPRO	13,2	3	14,3	4	13,6	8	13,6	10	13,7
GS 5R 58	13,0	3	12,9	5	15,3	8	13,4	10	13,7
6320IPRO	12,7	2	13,4	4	15,1	8	13,3	10	13,6
DON MARIO 5.9i (TRC)	13,4	3	13,6	4	14,3	7	12,9	10	13,6
ID 15-61	13,6	3	13,0	5	13,6	8	14,0	10	13,5
SJ15207	13,4	3	13,1	5	14,8	7	12,7	10	13,5
KH7217D9-BOYBN	13,6	3	12,7	5	14,5	8	13,1	10	13,5
NS 5421 STS	16,0	1	12,4	4	12,3	7	12,6	10	13,3
GDM17E014	13,3	3	14,7	4	12,4	7	12,9	10	13,3
SJ15220	12,4	2	13,5	4	14,1	7	13,2	10	13,3
TS17-2-201759	13,6	3	13,8	4	12,2	7	13,5	10	13,3
DON MARIO 6.8i (TRC)	13,4	3	12,7	5	13,6	8	13,2	10	13,2
GS 5R 47	13,3	3	13,1	5	13,6	8	12,9	10	13,2
GDM19E444	13,3	3	12,9	5	13,5	8	13,2	10	13,2
KH6015E3-BOYBN	13,2	3	12,8	5	13,6	8	13,2	10	13,2
XI 651960 B	13,1	3	12,5	5	13,8	8	13,2	10	13,1
NK 60X21 IPRO STS	13,4	3	12,4	5	13,2	8	13,4	10	13,1
GDM19A450	13,3	3	13,2	5	13,0	8	12,8	10	13,1
GV195711	13,4	3	12,8	5	13,4	8	12,7	10	13,1
RA 5816	13,1	3	13,0	5	13,5	8	12,7	10	13,1
GV195911	13,3	3	12,6	5	13,0	8	13,3	10	13,1
GDM19E443	13,4	3	12,6	5	13,3	8	12,9	10	13,1
VXP 16019	12,9	3	12,4	5	13,7	8	13,2	10	13,1
SJ15219	12,3	2	14,3	4	12,1	7	13,4	10	13,0
GS 5R 50 Rpp	13,9	2	12,8	5	12,4	7	13,0	10	13,0
XI 59892 RG	12,4	2	14,1	4	12,7	8	12,7	10	13,0
GV196211	12,9	3	12,5	5	13,3	8	12,9	10	12,9

Cultivares (40)	LE		Dolores		Young		Young		Media
	Ép.1 tardía		Ép.1 tardía		Ép.1 tardía		Ép.2		
Porcentaje (%)									
NIDERA A 5909 RG (TRC)	13,2	²	13,0	⁵	12,7	⁷	12,8	¹⁰	12,9
VK329S	14,2	¹	12,6	⁴	11,5	⁷	13,1	¹⁰	12,9
XI 611765 B	12,9	²	12,5	⁵	13,5	⁸	12,4	¹⁰	12,9
XI 61891 RG	13,3	²	12,8	⁵	12,8	⁸	12,4	¹⁰	12,8
VXP 15719	12,7	³	12,8	⁵	12,3	⁸	13,3	¹⁰	12,8
60i62 RSF IPRO (TRC)	12,7	²	12,6	⁵	12,6	⁸	13,1	¹⁰	12,7
DON MARIO 55R20	12,7	²	12,7	⁴	12,6	⁶	12,8	¹⁰	12,7
XI 58882 RG	12,5	²	12,8	⁴	12,7	⁷	12,7	¹⁰	12,7
NS 5258 (TRC)	12,0	²	12,5	⁴	13,1	⁶	13,0	¹⁰	12,7
Media	13,2		13,0		13,5		13,1		13,2

Fecha de siembra:	12-Nov-20	24-Nov-20	05-Nov-20	07-Dic-20
Fecha de emergencia:	20-Nov-20	29-Nov-20	13-Nov-20	14-Dic-20
Fechas de cosecha:	16-Abr-21 ¹	19-Abr-21 ⁴	08-Abr-21 ⁶	08-Abr-21 ⁹
	22-Abr-21 ²	11-May-21 ⁵	28-Abr-21 ⁷	07-May-21 ¹⁰
	05-May-21 ³		07-May-21 ⁸	

(TRC): Testigo referente comercial.

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

Cuadro 26. RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA DE CICLO MEDIO
-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (40)	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
5920IPRO	6.457	127	5.065	129	(--)		3.506	114
XI 651960 B	5.783	114	3.167	81	2.962	104	3.743	122
6320IPRO	5.776	114	4.889	124	2.662	93	3.252	106
KH6015E3-BOYBN	5.676	112	3.540	90	3.205	112	3.544	115
60i62 RSF IPRO (TRC)	5.589	110	4.736	120	2.736	96	3.202	104
GDM17E014	5.562	110	3.870	98	2.664	93	3.083	100
NK 60X21 IPRO STS	5.516	109	3.937	100	3.778	132	3.534	115
SJ15220	5.367	106	4.463	114	2.633	92	2.918	95
DON MARIO 6.8i (TRC)	5.346	105	4.499	114	3.509	123	3.076	100
SJ15207	5.341	105	4.050	103	2.018	71	3.035	99
KH7217D9-BOYBN	5.306	104	4.006	102	3.436	120	3.144	102
GV195911	5.285	104	3.519	89	3.398	119	3.190	104
NIDERA A 5909 RG (TRC)	5.277	104	3.012	77	2.640	92	3.142	102
ID 17-189	5.270	104	4.341	110	2.941	103	2.819	92
ID 15-61	5.212	103	3.636	92	2.292	80	3.155	103
XI 61891 RG	5.194	102	4.040	103	3.272	115	3.214	104
NS 5421 STS	5.126	101	4.808	122	2.761	97	2.674	87
XI 58882 RG	5.113	101	4.414	112	2.949	103	3.122	101
XI 59892 RG	5.088	100	4.394	112	2.782	97	3.214	104
VXP 16019	5.074	100	3.399	86	3.115	109	2.926	95
XI 611765 B	5.057	100	4.561	116	3.079	108	3.210	104
SJ15219	5.039	99	4.944	126	2.538	89	2.653	86
GV196221	4.995	98	3.591	91	2.697	94	3.746	122
TS17-2-201759	4.984	98	3.533	90	2.951	103	2.776	90
GV196211	4.952	97	2.629	67	2.869	100	3.401	111
GDM19E443	4.919	97	3.771	96	2.824	99	3.033	99
GDM19A450	4.878	96	4.039	103	3.149	110	3.111	101
NS 5258 (TRC)	4.859	96	3.829	97	2.383	83	2.996	97
RA 5816	4.854	96	2.956	75	2.772	97	3.371	110
GS 5R 47	4.853	96	3.684	94	2.468	86	2.905	94
DON MARIO 55R20	4.808	95	4.236	108	2.779	97	2.775	90
GDM19E444	4.783	94	3.592	91	2.768	97	2.492	81

Cultivares (40)	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
GS 5R 58	4.755	94	2.670	68	2.560	90	2.659	86
GV195711	4.727	93	4.236	108	3.097	108	3.573	116
VXP 15719	4.657	92	4.134	105	2.707	95	3.177	103
DON MARIO 5.9i (TRC)	4.543	89	4.258	108	3.659	128	2.517	82
VK329S	4.531	89	3.799	97	2.592	91	2.890	94
GS 6R 60 Rpp	4.350	86	3.433	87	2.645	93	2.792	91
16EN340546-07	4.133	81	4.013	102	2.679	94	2.659	86
GS 5R 50 Rpp	4.125	81	3.592	91	2.393	84	2.830	92
Nivel de significancia (cultivares)	**		**		+¹		**	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	5.079		3.932		2.855		3.077	
C.V. (%)	6,7		8,2		11,0		8,0	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	555		532		529		402	
CME (cuadrado medio del error)	115.167		103.219		98.398		60.066	

+¹: Existen diferencias significativas entre cultivares al 6%.

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

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

(TRC): Testigo referente comercial.

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

Cuadro 27. ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO
-Evaluación 2019/ 2021-

Cultivares (40 y 19) (en Conjunto Anual y BIANUAL respectivamente)	Conjunto Anual 2020/21		Conjunto BIANUAL 2019/21	
	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
5920IPRO	4.722	126	3.936	112
NK 60X21 IPRO STS	4.191	112	3.700	105
6320IPRO	4.145	111	3.889	111
DON MARIO 6.8i (TRC)	4.108	110	3.837	109
60i62 RSF IPRO (TRC)	4.066	109		
KH6015E3-BOYBN	3.991	107		
XI 611765 B	3.977	106	3.764	107
KH7217D9-BOYBN	3.973	106		
XI 61891 RG	3.930	105		
XI 651960 B	3.914	105		
GV195711	3.908	104	3.609	103
XI 58882 RG	3.900	104		
XI 59892 RG	3.870	103		
GV195911	3.848	103	3.289	94
SJ15220	3.845	103		
ID 17-189	3.843	103		
NS 5421 STS	3.842	103	3.769	107
GDM17E014	3.795	101		
GDM19A450	3.794	101		
SJ15219	3.794	101		
GV196221	3.757	100	3.292	94
DON MARIO 5.9i (TRC)	3.744	100	3.421	97
VXP 15719	3.669	98	3.399	97
DON MARIO 55R20	3.650	98	3.392	97
GDM19E443	3.637	97		
VXP 16019	3.629	97	3.375	96
SJ15207	3.611	96		
ID 15-61	3.574	96	3.375	96
TS17-2-201759	3.561	95		
NIDERA A 5909 RG (TRC)	3.518	94	3.281	93
NS 5258 (TRC)	3.517	94	3.465	99
RA 5816	3.488	93	3.355	96

Cultivares (40 y 19) (en Conjunto Anual y BIANUAL respectivamente)	Conjunto Anual 2020/21		Conjunto BIANUAL 2019/21	
	kg ha⁻¹	% respecto a la media	kg ha⁻¹	% respecto a la media
GS 5R 47	3.478	93	3.207	91
GV196211	3.463	93	3.326	95
VK329S	3.453	92		
GDM19E444	3.409	91		
16EN340546-07	3.371	90		
GS 6R 60 Rpp	3.305	88		
GS 5R 50 Rpp	3.235	86		
GS 5R 58	3.161	84		
Nivel de significancia (cultivares)		**		**
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)		3.742		3.509
C.V. (%)		10,6		12,4
M.D.S. (<i>P</i> <0,05) (kg ha⁻¹)		560		432
CME (cuadrado medio del error)		158.537		188.991

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

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del Conjunto Anual 2020/21.

**Cuadro 28. PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO MEDIO
LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA
-Evaluación 2020/ 2021-**

Cultivares (40)	Aceite (%)
NIDERA A 5909 RG (TRC)	22,6
VXP 15719	22,5
GV195711	22,4
XI 611765 B	22,3
XI 651960 B	22,2
SJ15220	22,2
60i62 RSF IPRO (TRC)	22,2
TS17-2-201759	22,2
KH6015E3-BOYBN	22,2
GV195911	22,2
GV196211	22,1
DON MARIO 55R20	22,0
XI 58882 RG	22,0
NK 60X21 IPRO STS	22,0
GS 5R 47	21,9
VK329S	21,9
XI 61891 RG	21,8
GDM19E444	21,8
ID 15-61	21,7
VXP 16019	21,7
GS 5R 58	21,7
DON MARIO 5.9i (TRC)	21,7
XI 59892 RG	21,6
GV196221	21,6
SJ15207	21,5
GDM19E443	21,5
16EN340546-07	21,5
DON MARIO 6.8i (TRC)	21,4
SJ15219	21,3
KH7217D9-BOYBN	21,3
NS 5258 (TRC)	21,3
GS 6R 60 Rpp	21,3
ID 17-189	21,2

Cultivares (40)	Aceite (%)
RA 5816	21,2
5920IPRO	21,1
GDM19A450	21,1
GS 5R 50 Rpp	21,1
NS 5421 STS	20,8
6320IPRO	20,8
GDM17E014	20,5
Media	21,7

(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 29. PORCENTAJE DE ACEITE Y PROTEÍNA EN LOS TESTIGOS DE SOJA DE CICLO MEDIO
-Evaluación 2020/ 2021-

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)	22,2	33,5	21,2	37,1	21,9	35,1	20,9	38,0
DON MARIO 5.9i (TRC)	21,7	35,2	22,0	36,5	21,5	35,9	21,6	36,7
DON MARIO 6.8i (TRC)	21,4	34,2	21,1	37,9	21,1	36,5	20,6	38,2
NIDERA A 5909 RG (TRC)	22,6	34,3	22,0	36,7	21,7	36,6	21,9	37,0
NS 5258 (TRC)	21,3	38,2	20,7	39,9	20,6	40,0	20,4	41,1
Media	21,8	35,1	21,4	37,6	21,3	36,8	21,1	38,2

(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 2020/ 2021-

Ensayo	La Estanzuela Ép.1 tardía				Dolores Ép.1 tardía			Young Ép.1 tardía			Young Ép.2						
Fecha de Lectura	24/03/2021				31/03/2021			15/03/2021			15/03/2021						
Cultivares (40)	EF¹	MF²	OIDIO³	CANCRO⁴	EF¹	MF²	OIDIO³	EF¹	MF²	OIDIO³	EF¹	MF²	OIDIO³				
16EN340546-07	R 7	8,0	S C	0,5	1	s/d	s/d	s/d	R 6	8,0	B C	2,0	R 6	7,0	B C	3,0	
5920IPRO	R 6	2,5	C B	0,5	1	R 6	15,0	S B	5,0	R 5.3	5,0	B	0,0	R 4	2,0	B	0,0
60i62 RSF IPRO (TRC)	R 6	5,5	C B	0,5	1	R 6	30,0	S C	20,0	R 6	15,0	B	0,5	R 5.8	8,0	B C	5,0
6320IPRO	R 6	3,5	C B	0,0	1	R 6	40,0	C S	0,0	R 6	3,5	B C	0,0	R 4	3,5	B C	0,0
DON MARIO 5.9i (TRC)	R 6	5,5	C B	0,5	1	R 6	40,0	C S B	0,0	R 6	10,0	B	0,0	R 5	5,5	B C	0,5
DON MARIO 55R20	R 7	8,5	C S B	0,5	1	R 7	40,0	S C	20,0	R 6	15,0	B	0,0	R 5	5,0	B	0,0
DON MARIO 6.8i (TRC)	R 6	5,5	C B	2,0	1	R 6	21,0	S C	10,0	R 5.5	10,0	B C	0,0	R 4	3,5	C B	0,0
GDM17E014	R 6	1,0	C B	3,0	1	R 6 - R 7	30,0	C S	40,0	R 6	5,0	B	0,5	R 4	0,5	B	3,0
GDM19A450	R 6	2,5	C B	0,5	1	R 6	25,0	S C	20,0	R 6	6,0	B C	2,0	R 4	2,5	C B	3,0
GDM19E443	R 6	5,0	C S	0,5	1	R 6 - R 7	21,0	S C	10,0	R 5.5	5,0	B	0,0	R 5	8,0	B	0,5
GDM19E444	R 6	1,0	C B	0,5	1	R 6	25,0	S C	10,0	R 5.5	10,0	B	0,5	R 4	2,0	B	2,0
GS 5R 47	R 6	5,0	C S	0,5	1	R 6 - R 7	20,0	C S	1,0	R 5.5	5,0	B C	0,0	R 5.5	1,0	B C	0,0
GS 5R 50 Rpp	R 6	5,0	C	0,0	1	R 6	30,0	S C	5,0	R 6	8,0	B	0,0	R 4	8,5	B C	0,0
GS 5R 58	R 6	8,0	C	0,5	1	R 6	10,0	S	10,0	R 5.5	8,0	C B	0,0	R 5	3,0	B	0,0
GS 6R 60 Rpp	R 6	2,0	C	0,5	1	R 6	30,0	S C	5,0	R 5.1	5,0	B	0,0	R 4	5,0	B	0,5
GV195711	R 6	5,0	C	0,5	1	R 6	21,0	S C	0,0	R 6	5,5	B C	0,0	R 5	3,0	B	0,5
GV195911	R 6	5,0	C S B	0,5	1	R 6	10,0	S	50,0	R 6	3,5	B C	0,0	R 5	5,0	B	0,5
GV196211	R 6	2,5	C B	0,5	1	R 5 - R 6	30,0	C S	20,0	R 5.5	5,0	B	0,5	R 4	3,0	B	8,0
GV196221	R 6	2,0	C	0,5	1	R 6	21,0	S C	10,0	R 5.5	5,5	B C	0,0	R 5	5,0	B	2,0
ID 15-61	R 6	5,5	C B	2,0	1	R 5 - R 6	10,0	S	20,0	R 6	10,0	B	0,5	R 4	5,0	B	0,0
ID 17-189	R 6	2,5	C S B	0,5	1	R 6 - R 7	35,0	S C	1,0	R 6	5,0	B	0,0	R 5.5	0,5	B	0,0

Cultivares (40)	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	CANCRO ⁴	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	OIDIO ³
KH6015E3-BOYBN	R 6	1,0 C B	0,5	1	R 6	20,0 S C B	20,0	R 6	8,0 B	0,0	R 5.5	0,5 B	0,5
KH7217D9-BOYBN	R 6	1,0 C B	0,5	1	R 6	10,0 C S	20,0	R 5.3	3,5 B C	0,0	R 4	5,0 B	5,0
NIDERA A 5909 RG (TRC)	R 6	5,5 S C B	0,5	1	R 6	10,0 S	30,0	R 6	5,0 B	0,0	R 5	3,0 B	0,0
NK 60X21 IPRO STS	R 6	2,5 C B	0,5	1	R 6	15,0 S C	0,0	R 6	3,5 C B	0,0	R 5	4,0 B C	3,0
NS 5258 (TRC)	R 7	8,0 C	0,5	1	R 7	30,0 S C	0,0	R 6	5,5 B C	0,0	R 5.8	3,0 B	3,0
NS 5421 STS	R 6 - R 7	5,5 C S B	2,0	1	R 6 - R 7	35,0 S C	5,0	R 6	15,5 B C	0,0	R 5.5	2,5 B C	0,0
RA 5816	R 6	1,0 C B	0,0	1	R 6	20,0 S	0,0	R 5.1	1,0 B C	0,0	R 4	0,5 B	0,5
SJ15207	R 6	1,0 C B	0,5	1	R 6	30,0 S B	20,0	R 6	10,0 B	0,5	R 4	5,0 B	0,0
SJ15219	R 6 - R 7	8,0 C S	0,5	1	R 6	40,0 S C	5,0	R 5.5	8,0 B	0,0	R 5.5	8,0 B	0,0
SJ15220	R 6	5,0 C S	0,5	2	R 6	40,0 C S	0,0	R 6	10,0 B	0,0	R 5	3,0 B	0,5
TS17-2-201759	R 6 - R 7	8,5 C B	0,5	1	R 6 - R 7	25,0 C S B	10,0	R 6	5,0 B	0,5	R 4	0,5 B	3,0
VK329S	R 7	5,0 C	0,0	1	R 6 - R 7	40,0 S C	5,0	R 6	2,5 B C	0,0	R 5.5	5,0 B	0,0
VXP 15719	R 6	5,0 C B	2,0	1	R 6	20,0 S	30,0	R 5.5	6,0 B C	0,0	R 5	3,0 B	8,0
VXP 16019	R 6	2,0 C	0,5	1	R 6	10,0 S	20,0	R 5.1	3,0 B	0,0	R 4	1,0 B C	0,5
XI 58882 RG	R 6	5,0 C S	0,0	1	R 6 - R 7	31,0 S C	0,0	R 5.5	5,0 B	0,0	R 5	5,0 B	0,0
XI 59892 RG	R 6	2,5 C B	2,0	1	R 6	11,0 S C	30,0	R 5.5	5,0 B	0,0	R 4	2,0 B	0,5
XI 611765 B	R 6	2,5 C B	0,5	1	R 6	30,0 S C	0,0	R 6	8,0 B	0,0	R 5	0,5 B	0,5
XI 61891 RG	R 6	3,5 C B	0,5	1	R 6	21,0 S C	0,0	R 5.5	3,0 B	0,0	R 5	1,5 C B	2,0
XI 651960 B	R 6	3,5 C B	2,0	1	R 6	11,0 S C	0,0	R 6	3,5 B C	0,0	R 5	3,5 B C	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 *Microspora diffusa* (O).

⁴ Incidencia de cancro en tallo, causado por *Diaporthe caulivora* considerando la escala de 1 a 4 donde: 1, denota número de plantas afectadas en la parcela <10%; 2, ≥10% y <25%; 3, ≥25% y ≤50%; 4, >50%.

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.

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 2020/ 2021-

Cultivares (11)	Grupo de Madurez	LE		Dolores		Young		Young Ép.2	Media
		Ép.1 tardía		Ép.1 tardía		Ép.1 tardía			
XI 681766 B	6.8	80	²	76		76	⁴	61	73
ID 14-142	7.1	75	²	75		72	⁴	58	70
XI 651740 B	6.7	74	²	73		70	⁴	56	68
BIOCERES 6.81	6.7	71	²	72		70	³	57	68
GDM17A227	6.8	72	²	71		70	³	56	67
SJ15202	6.6	69	²	71		70	⁴	54	66
DON MARIO 6.8i (TRC)	6.8	69	²	72		67	⁴	55	66
NIDERA A 5909 RG (TRC)	5.9	69	¹	70		66	³	52	64
SJ15188	6.6	69	²	66		65	⁴	52	63
60i62 RSF IPRO (TRC)	6.2	67	²	66		62	³	50	61
DON MARIO 5.9i (TRC)	5.9	67	²	66		61	³	49	61
Media	6.6	71		71		68		55	66

Fecha de siembra: 12-Nov-20 24-Nov-20 05-Nov-20 07-Dic-20

Fecha de emergencia: 20-Nov-20 29-Nov-20 13-Nov-20 14-Dic-20

Fechas de cosecha: 22-Abr-21 ¹ 11-May-21 20-Abr-21 ³ 07-May-21

05-May-21 ² 07-May-21 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 32. **DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA DE CICLO LARGO**

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (11)	LE		Young		Young	Media
	Ép.1	tardía	Ép.1	tardía	Ép.2	
XI 681766 B	155	²	161	⁴	137	151
SJ15202	157	²	159	⁴	133	150
ID 14-142	155	²	158	⁴	133	149
DON MARIO 6.8i (TRC)	154	²	154	⁴	130	146
XI 651740 B	147	²	157	⁴	132	145
GDM17A227	147	²	150	³	133	143
SJ15188	147	²	156	⁴	126	143
BIOCERES 6.81	139	²	148	³	126	138
60i62 RSF IPRO (TRC)	137	²	148	³	127	137
NIDERA A 5909 RG (TRC)	136	¹	148	³	125	136
DON MARIO 5.9i (TRC)	136	²	145	³	122	134
Media	146		153		129	143

Fecha de siembra: 12-Nov-20 05-Nov-20 07-Dic-20

Fecha de emergencia: 20-Nov-20 13-Nov-20 14-Dic-20

Fechas de cosecha: 22-Abr-21 ¹ 20-Abr-21 ³ 07-May-21

05-May-21 ² 07-May-21 ⁴

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.

La fecha de madurez plena no fue observada en la localidad de Dolores.

Cuadro 33. COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA DE CICLO LARGO

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (11)	Color de Flor	Color de Pubescencia
60i62 RSF IPRO (TRC)	V	G
BIOCERES 6.81	V	G
DON MARIO 5.9i (TRC)	B	G
DON MARIO 6.8i (TRC)	V	G
GDM17A227	V	G
ID 14-142	V	G
NIDERA A 5909 RG (TRC)	V	G
SJ15188	B	G
SJ15202	V	G
XI 651740 B	B	G
XI 681766 B	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 34. VUELCO DE PLANTAS DE SOJA DE CICLO LARGO

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (11)	Dolores Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
60i62 RSF IPRO (TRC)	1	0	1	0
BIOCERES 6.81	2	20	1	0
DON MARIO 5.9i (TRC)	1	0	1	0
DON MARIO 6.8i (TRC)	1	0	1	0
GDM17A227	3	40	1	0
ID 14-142	1	0	1	0
NIDERA A 5909 RG (TRC)	1	0	1	0
SJ15188	1	0	1	0
SJ15202	1	0	2	15
XI 651740 B	2	20	1	0
XI 681766 B	4	60	1	0

(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 2020/ 2021-

Cultivares (11)	La Estanzuela Ép.1 tardía	Young Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
60i62 RSF IPRO (TRC)	1	1		2	15
BIOCERES 6.81	1	1		2	25
DON MARIO 5.9i (TRC)	1	2	15	1	
DON MARIO 6.8i (TRC)	1	1		2	15
GDM17A227	1	1		3	
ID 14-142	1	1		2	75
NIDERA A 5909 RG (TRC)	1	1		1	
SJ15188	1	2	20	2	15
SJ15202	1	2	20	2	80
XI 651740 B	1	1		2	30
XI 681766 B	1	2	15	2	10

(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.

El tallo verde no fue observado en la localidad de Dolores.

Cuadro 36. HUMEDAD A COSECHA DE SOJA DE CICLO LARGO

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (11)	LE	Dolores	Young	Young	Media
	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.1 tardía	Ép.2	
Porcentaje (%)					
XI 681766 B	12,4 ²	14,9	12,8 ⁴	14,6	13,7
DON MARIO 6.8i (TRC)	12,8 ²	13,0	12,8 ⁴	13,0	12,9
ID 14-142	12,9 ²	12,6	12,5 ⁴	13,4	12,9
SJ15202	13,2 ²	12,6	13,0 ⁴	12,7	12,8
XI 651740 B	13,1 ²	12,6	12,9 ⁴	12,6	12,8
SJ15188	13,3 ²	12,6	12,4 ⁴	12,4	12,7
NIDERA A 5909 RG (TRC)	14,0 ¹	12,3	10,3 ³	12,2	12,2
DON MARIO 5.9i (TRC)	13,0 ²	12,7	10,3 ³	12,8	12,2
GDM17A227	12,5 ²	13,0	10,0 ³	13,1	12,2
60i62 RSF IPRO (TRC)	12,6 ²	12,6	10,1 ³	12,3	11,9
BIOCERES 6.81	12,3 ²	12,7	10,0 ³	12,6	11,9
Media	12,9	12,9	11,6	12,9	12,6

Fecha de siembra: 12-Nov-20 24-Nov-20 05-Nov-20 07-Dic-20

Fecha de emergencia: 20-Nov-20 29-Nov-20 13-Nov-20 14-Dic-20

Fechas de cosecha: 22-Abr-21¹ 11-May-21 20-Abr-21³ 07-May-21

05-May-21² 07-May-21⁴

(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 2020/ 2021-

Cultivares (11)	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
XI 681766 B	5.397	112	2.642	101	3.991	138	3.410	112
XI 651740 B	5.144	107	3.721	142	3.219	111	3.498	115
NIDERA A 5909 RG (TRC)	5.126	106	1.531	58	2.521	87	2.762	91
DON MARIO 6.8i (TRC)	5.065	105	2.998	115	3.218	111	2.998	99
SJ15188	4.935	102	3.420	131	2.978	103	3.120	103
SJ15202	4.924	102	2.619	100	2.409	83	3.194	105
60i62 RSF IPRO (TRC)	4.874	101	3.362	128	2.904	101	3.088	102
ID 14-142	4.696	97	2.055	78	2.819	98	3.288	108
BIOCERES 6.81	4.539	94	2.561	98	2.745	95	2.551	84
DON MARIO 5.9i (TRC)	4.157	86	1.813	69	2.392	83	2.901	95
GDM17A227	4.152	86	2.078	79	2.567	89	2.639	87
Nivel de significancia (cultivares)	**		**		+¹		+²	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	4.819		2.618		2.888		3.041	
C.V. (%)	5,7		14,9		17,3		11,6	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	512		761		992		637	
CME (cuadrado medio del error)	75.369		148.185		251.887		126.329	

+1: Existen diferencias significativas entre cultivares al 7%.

+2: Existen diferencias significativas entre cultivares al 9%.

Nivel de Significancia: **, 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 38. **ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO LARGO**

-Evaluación 2019/ 2021-

Cultivares (11 y 4) (en Conjunto Anual y BIANUAL respectivamente)	Conjunto Anual 2020/21		Conjunto BIANUAL 2019/21	
	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
XI 651740 B	3.896	117		
XI 681766 B	3.860	116	3.709	114
SJ15188	3.613	108		
DON MARIO 6.8i (TRC)	3.570	107	3.492	107
60i62 RSF IPRO (TRC)	3.557	106		
SJ15202	3.287	98		
ID 14-142	3.215	96		
BIOCERES 6.81	3.099	93		
NIDERA A 5909 RG (TRC)	2.985	89	2.979	91
GDM17A227	2.859	86		
DON MARIO 5.9i (TRC)	2.816	84	2.891	88
Nivel de significancia (cultivares)	**		**	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	3.341		3.268	
C.V. (%)	10,7		13,6	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	519		461	
CME (cuadrado medio del error)	128.980		196.661	

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

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del Conjunto Anual 2020/21.

Cuadro 39. **PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO LARGO
LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA**
-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (11)	Aceite (%)
NIDERA A 5909 RG (TRC)	22,4
DON MARIO 5.9i (TRC)	22,4
GDM17A227	21,9
60i62 RSF IPRO (TRC)	21,7
ID 14-142	21,5
DON MARIO 6.8i (TRC)	21,5
XI 681766 B	21,4
XI 651740 B	21,2
SJ15188	21,1
BIOCERES 6.81	21,0
SJ15202	20,1
Media	21,5

(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 2020/ 2021-

Ensayo	La Estanzuela Ép.1 tardía				Dolores Ép.1 tardía			Young Ép.1 tardía		Young Ép.2	
Fecha de Lectura	24/03/2021				31/03/2021			15/03/2021		15/03/2021	
Cultivares (11)	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	CANCRO ⁴	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	EF ¹	MF ²
60i62 RSF IPRO (TRC)	R 6 - R 7	5,5 C B	0,5	1	R 7	20,0 B C S	30,0	R 6	5,5 C B	R 5	0,5 B
BIOCERES 6.81	R 6	5,0 C	0,5	1	R 7	15,0 C S	5,0	R 5.5	2,0 B	R 4	0,5 B
DON MARIO 5.9i (TRC)	R 6	5,0 S C	0,5	1	R 7	30,0 S C	0,0	R 5.5	3,5 C B	R 5	5,0 B
DON MARIO 6.8i (TRC)	R 6	5,5 C B	3,0	1	R 7	11,0 C S B	20,0	R 5.5	5,0 B	R 4	5,0 B
GDM17A227	R 6	3,5 C B	3,0	2	R 7	20,0 C S	20,0	R 5.8	5,0 B	R 4	0,5 C
ID 14-142	R 6	3,0 C	0,0	2	R 6	30,0 S C	5,0	R 5	1,0 C B	R 4	3,0 B
NIDERA A 5909 RG (TRC)	R 6	10,0 C	2,0	1	R 6	20,0 C S	20,0	R 5.3	3,0 B	R 5	0,5 C
SJ15188	R 6	0,5 C	0,5	1	R 7	20,0 C S	1,0	R 5.5	3,5 B C	R 4	0,5 B
SJ15202	R 6	8,5 C B	0,5	1	R 7	35,0 S C B	0,0	R 5.5	3,0 B	R 4	5,0 B
XI 651740 B	R 6	3,0 C	0,5	1	R 6	15,0 S C	0,0	R 5	1,0 C B	R 4	0,5 B
XI 681766 B	R 6	1,0 C B	0,5	1	R 7	6,0 S C	10,0	R 5.5	2,0 B	R 4	0,5 B

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* (O).

⁴ Incidencia de cancro en tallo, causado por *Diaporthe caulivora* considerando la escala de 1 a 4 donde: 1, denota número de plantas afectadas en la parcela <10%; 2, ≥10% y <25%; 3, ≥25% y ≤50%; 4, >50%.

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 42. **DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA NO TRANSGÉNICA**
-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (16)	LE		Young		Young		Media
	Ép.1	tardía	Ép.1	tardía	Ép.2		
SJC14508	156	3	153	5	126	7	145
SJC15238	156	3	154	5	125	7	145
DON MARIO 6.8i (TRC)	147	3	154	5	126	7	142
SJC14494	147	3	138	4	127	7	137
SJC15233	138	3	142	4	124	7	135
60i62 RSF IPRO (TRC)	134	2	143	5	122	7	133
SJC14511	136	3	140	4	122	7	133
NIDERA A 5909 RG (TRC)	137	2	139	5	121	7	132
SJC15234	133	3	139	4	123	7	132
SJC14608	133	3	136	4	121	7	130
SJC14611	131	3	137	4	122	7	130
BA 17-4353	131	2	137	4	122	7	130
DON MARIO 5.9i (TRC)	132	2	135	4	120	7	129
17C-115	129	3	131	4	119	7	126
NS 5258 (TRC)	125	1	129	4	116	7	123
GS 5C 10	122	2	120	4	105	6	116
Media	137		139		121		132

Fecha de siembra:	12-Nov-20	05-Nov-20	07-Dic-20
Fecha de emergencia:	20-Nov-20	13-Nov-20	14-Dic-20
Fechas de cosecha:	16-Abr-21 ¹	08-Abr-21 ⁴	08-Abr-21 ⁶
	22-Abr-21 ²	20-Abr-21 ⁵	07-May-21 ⁷
	05-May-21 ³		

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.

La fecha de madurez plena no fue observada en la localidad de Dolores.

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

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (16)	Color de Flor	Color de Pubescencia
17C-115	B	G
60i62 RSF IPRO (TRC)	V	G
BA 17-4353	B	G
DON MARIO 5.9i (TRC)	B	G
DON MARIO 6.8i (TRC)	V	G
GS 5C 10	B	G
NIDERA A 5909 RG (TRC)	V	G
NS 5258 (TRC)	B	T
SJC14494	B	G
SJC14508	B	G
SJC14511	B	G
SJC14608	B	G
SJC14611	B	G
SJC15233	V	G
SJC15234	V	G
SJC15238	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 44. VUELCO DE PLANTAS DE SOJA NO TRANSGÉNICA

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (16)	La Estanzuela Ép.1 tardía		Dolores Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
17C-115	2	25	1	0	1	0
60i62 RSF IPRO (TRC)	1	0	2	20	1	0
BA 17-4353	2	25	1	0	1	0
DON MARIO 5.9i (TRC)	1	0	1	0	1	0
DON MARIO 6.8i (TRC)	2	25	3	40	2	15
GS 5C 10	4	75	3	40	1	0
NIDERA A 5909 RG (TRC)	1	0	1	0	1	0
NS 5258 (TRC)	1	0	1	0	1	0
SJC14494	1	0	1	0	1	0
SJC14508	2	25	4	60	1	0
SJC14511	1	0	3	40	1	0
SJC14608	2	25	3	40	1	0
SJC14611	1	0	1	0	2	15
SJC15233	4	75	4	60	2	15
SJC15234	1	0	1	0	4	60
SJC15238	2	25	1	0	2	15

(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 el ensayo de Soja no transgénica de Young Época 1 tardía no se registró evidencia de vuelco.

**Cuadro 45. DESGRANE A NIVEL DE PARCELA EN SOJA NO TRANSGÉNICA
DOLORES ÉPOCA 1 TARDÍA
-Evaluación 2020/ 2021-**

Cultivares (16)	Dolores Ép.1 tardía	
	Escala ¹	% en Escala
17C-115	1	10
60i62 RSF IPRO (TRC)	0	0
BA 17-4353	0	0
DON MARIO 5.9i (TRC)	0	0
DON MARIO 6.8i (TRC)	0	0
GS 5C 10	2	20
NIDERA A 5909 RG (TRC)	0	0
NS 5258 (TRC)	0	0
SJC14494	0	0
SJC14508	0	0
SJC14511	0	0
SJC14608	0	0
SJC14611	0	0
SJC15233	0	0
SJC15234	0	0
SJC15238	0	0

(TRC): Testigo referente comercial.

¹ Escala de desgrane por apreciación visual: 0, 0% desgrane; 1, >=1% y <20% de desgrane; 2, >=20% y <40% de desgrane; 3, >=40% y <60% de desgrane; 4, >=60% y <80% de desgrane; 5, >=80% y <100% de desgrane.

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

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

Cuadro 46. TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA NO TRANSGÉNICA
-Evaluación 2020/ 2021-

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	5	1		2	15
60i62 RSF IPRO (TRC)	1		1		1	
BA 17-4353	2	2	1		2	5
DON MARIO 5.9i (TRC)	2	2	1		1	
DON MARIO 6.8i (TRC)	2	5	2	15	2	15
GS 5C 10	1		1		1	
NIDERA A 5909 RG (TRC)	1		1		1	
NS 5258 (TRC)	1		1		1	
SJC14494	2	2	1		2	50
SJC14508	1		2	85	2	10
SJC14511	1		1		2	10
SJC14608	2	2	1		2	50
SJC14611	2	5	1		2	5
SJC15233	2	2	2	15	2	10
SJC15234	2	5	2	20	2	10
SJC15238	2	5	2	15	2	10

(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.

El tallo verde no fue observado en la localidad de Dolores.

Cuadro 47. HUMEDAD A COSECHA DE SOJA NO TRANSGÉNICA

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (16)	LE		Dolores		Young		Young		Media
	Ép.1 tardía		Ép.1 tardía		Ép.1 tardía		Ép.2		
Porcentaje (%)									
SJC14494	12,1	³	12,5		15,5	⁴	12,6	⁷	13,2
SJC15234	12,1	³	12,3		15,5	⁴	12,8	⁷	13,2
BA 17-4353	14,1	²	12,3		12,9	⁴	12,3	⁷	12,9
SJC14511	12,2	³	12,7		13,8	⁴	12,5	⁷	12,8
NS 5258 (TRC)	14,4	¹	12,6		11,9	⁴	12,4	⁷	12,8
DON MARIO 5.9i (TRC)	13,4	²	12,6		12,7	⁴	12,5	⁷	12,8
SJC15233	12,0	³	12,2		14,7	⁴	12,2	⁷	12,8
SJC14608	12,5	³	12,5		13,0	⁴	12,7	⁷	12,7
SJC14611	12,4	³	13,0		12,3	⁴	12,3	⁷	12,5
GS 5C 10	12,4	²	12,4		11,3	⁴	13,2	⁶	12,3
17C-115	12,1	³	12,2		12,0	⁴	12,4	⁷	12,2
NIDERA A 5909 RG (TRC)	13,2	²	12,6		10,7	⁵	12,1	⁷	12,2
SJC14508	12,2	³	12,6		10,6	⁵	12,5	⁷	12,0
SJC15238	11,8	³	12,2		10,7	⁵	13,1	⁷	11,9
60i62 RSF IPRO (TRC)	13,2	²	12,3		10,2	⁵	11,9	⁷	11,9
DON MARIO 6.8i (TRC)	11,7	³	12,8		10,1	⁵	12,3	⁷	11,7
Media	12,6		12,5		12,4		12,5		12,5

Fecha de siembra:	12-Nov-20	24-Nov-20	05-Nov-20	07-Dic-20
Fecha de emergencia:	20-Nov-20	29-Nov-20	13-Nov-20	14-Dic-20
Fechas de cosecha:	16-Abr-21 ¹	11-May-21	08-Abr-21 ⁴	08-Abr-21 ⁶
	22-Abr-21 ²		20-Abr-21 ⁵	07-May-21 ⁷
	05-May-21 ³			

(TRC): Testigo referente comercial.

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

Cuadro 48. RENDIMIENTO POR ENSAYO DE SOJA NO TRANSGÉNICA

-Evaluación 2020/ 2021-

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
SJC15238	5.460	116	4.487	141	3.088	121	3.162	104
60i62 RSF IPRO (TRC)	5.106	109	3.980	125	2.551	100	3.249	107
SJC15233	5.062	108	3.297	104	2.413	95	3.126	103
SJC15234	4.973	106	1.987	62	2.720	107	2.982	98
SJC14494	4.948	106	2.917	92	2.493	98	3.315	109
SJC14611	4.882	104	3.441	108	2.557	100	3.297	109
SJC14508	4.836	103	3.620	114	2.863	112	3.694	122
DON MARIO 6.8i (TRC)	4.825	103	3.942	124	3.008	118	3.297	109
BA 17-4353	4.710	100	3.093	97	2.190	86	3.191	105
DON MARIO 5.9i (TRC)	4.677	100	3.157	99	2.434	95	2.887	95
SJC14511	4.621	99	3.371	106	2.708	106	3.020	99
17C-115	4.467	95	2.912	92	2.405	94	2.860	94
SJC14608	4.379	93	3.739	118	2.752	108	3.201	105
NS 5258 (TRC)	4.243	91	3.571	112	2.092	82	2.618	86
NIDERA A 5909 RG (TRC)	4.043	86	2.271	71	2.406	94	2.859	94
GS 5C 10	3.770	80	1.102	35	2.138	84	1.842	61
Nivel de significancia (cultivares)	**		**		**		**	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	4.688		3.181		2.551		3.037	
C.V. (%)	6,0		13,9		8,2		8,1	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	486		998		360		421	
CME (cuadrado medio del error)	79.600		194.763		43.619		60.151	

Nivel de Significancia: **, 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 49. ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL Y BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA NO TRANSGÉNICA

-Evaluación 2019/ 2021-

Cultivares (16 y 8) (en Conjunto Anual y BIANUAL respectivamente)	Conjunto Anual 2020/21		Conjunto BIANUAL 2019/21	
	kg ha ⁻¹	% respecto a la media	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
SJC15238	4.049	120		
DON MARIO 6.8i (TRC)	3.768	112	3.749	108
SJC14508	3.753	112	3.798	110
60i62 RSF IPRO (TRC)	3.722	111		
SJC14611	3.544	105		
SJC14608	3.518	105		
SJC15233	3.475	103		
SJC14511	3.430	102	3.352	97
SJC14494	3.418	102	3.525	102
BA 17-4353	3.296	98		
DON MARIO 5.9i (TRC)	3.289	98	3.457	100
SJC15234	3.166	94		
17C-115	3.161	94	3.398	98
NS 5258 (TRC)	3.131	93	3.333	96
NIDERA A 5909 RG (TRC)	2.895	86	3.113	90
GS 5C 10	2.213	66		
Nivel de significancia (cultivares)	**		*	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	3.364		3.466	
C.V. (%)	11,0		11,6	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	528		405	
CME (cuadrado medio del error)	137.531		162.085	

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 2020/21.

**Cuadro 50. PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA NO TRANSGÉNICA
LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA
-Evaluación 2020/ 2021-**

Cultivares (16)	Aceite (%)
NIDERA A 5909 RG (TRC)	22,7
BA 17-4353	22,2
SJC14511	22,2
SJC14611	22,1
SJC14508	22,0
DON MARIO 5.9i (TRC)	22,0
60i62 RSF IPRO (TRC)	21,9
SJC15234	21,7
DON MARIO 6.8i (TRC)	21,7
SJC15238	21,7
17C-115	21,6
SJC15233	21,6
GS 5C 10	21,5
NS 5258 (TRC)	21,5
SJC14494	21,5
SJC14608	20,9
Media	21,8

(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 51. SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA NO TRANSGÉNICA
-Evaluación 2020/ 2021-

Ensayo	La Estanzuela Ép.1 tardía				Dolores Ép.1 tardía				Young Ép.1 tardía		Young Ép.2	
Fecha de Lectura	24/03/2021				31/03/2021				15/03/2021		15/03/2021	
Cultivares (16)	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	CANCRO ⁴	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	EF ¹	MF ²	EF ¹	MF ²	
17C-115	R 6 - R 7	5,0 C	5,0	1	R 6 - R 7	50,0 C S	0,0	R 6 - R 7	5,5 B C	R 5.5	1,0 B C	
60i62 RSF IPRO (TRC)	R 6	3,0 C	2,0	1	R 6	30,0 C S	30,0	R 6	8,0 B	R 5.5	2,5 B C	
BA 17-4353	R 6	2,5 C B	0,5	1	R 6	20,0 C S	0,0	R 6	5,5 B C	R 5.5	5,5 C B	
DON MARIO 5.9i (TRC)	R 6 - R 7	10,5 C S B	3,0	1	R 6	30,0 S C	0,0	R 6	3,5 B C	R 5.5	2,5 B C	
DON MARIO 6.8i (TRC)	R 6	5,0 C B	0,5	1	R 6	10,0 C S	5,0	R 6	5,5 B C	R 5	7,0 C B	
GS 5C 10	R 7	10,5 C S B	0,5	1	s/d	s/d	s/d	R 8	s/d	R 6	3,5 C B	
NIDERA A 5909 RG (TRC)	R 6	3,5 C S B	0,5	1	R 6	20,0 S	1,0	R 6	1,0 B C	R 5.5	2,5 B C	
NS 5258 (TRC)	R 7	10,0 C S	0,5	1	R 7	20,0 C S	0,0	R 7	5,5 B C	R 5.8	1,0 B C	
SJC14494	R 6	3,5 C B	0,5	1	R 6	25,0 C S	0,0	R 6	8,0 B C	R 5.5	5,5 B C	
SJC14508	R 6	3,5 C B	2,0	1	R 5 - R 6	2,0 C S	0,0	R 6	8,5 B C	R 5	1,0 B C	
SJC14511	R 6	1,0 C B	0,5	1	R 6	10,0 C S	0,0	R 6	5,5 B C	R 5.5	4,0 B C	
SJC14608	R 6	8,0 C S B	0,5	1	R 6	15,0 S C	0,0	R 6 - R 7	8,0 B C	R 5.5	3,5 B C	
SJC14611	R 6	10,0 C S	0,5	1	R 6	40,0 C S	0,0	R 6	8,0 C B	R 5.5	1,0 B C	
SJC15233	R 6	5,5 C B	2,0	1	R 6	11,0 S C	10,0	R 6	7,0 B C	R 5.5	3,5 C B	
SJC15234	R 6	8,0 C	0,5	1	R 6	30,0 C S	0,0	R 6	8,0 C B	R 6	8,0 B C	
SJC15238	R 6	2,0 C	5,0	1	R 6	10,0 C S	0,0	R 6	11,0 C B	R 5.5	1,0 B C	

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

² Área foliar afectada (%) por tizón y pústula bacteriana, causada por *Pseudomonas savastanoi* y *Xanthomona 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 *Microspora diffusa* (O).

⁴ Incidencia de cancro en tallo, causado por *Diaporthe caulivora* considerando la escala de 1 a 4 donde: 1, denota número de plantas afectadas en la parcela <10%; 2, ≥10% y <25%; 3, ≥25% y ≤50%; 4, >50%.

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

Cuadro 52. GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (6)	Grupo de Madurez	LE		Mercedes		Young		Young Ép.2	Media
		Ép.1 tardía		Ép.1 tardía		Ép.1 tardía			
DON MARIO 6.8i (TRC)	6.8	70	³	64		67	⁵	56	64
NIDERA A 5909 RG (TRC)	5.9	67	²	56		65	⁵	52	60
60i62 RSF IPRO (TRC)	6.2	69	²	56		63	⁵	50	60
DON MARIO 5.9i (TRC)	5.9	69	³	56		62	⁵	50	59
NS 5258 (TRC)	5.2	53	¹	48		45	⁴	41	47
1120-15148	5.0	51	¹	48		45	⁴	40	46
Media	5.8	63		55		58		48	56

Fecha de siembra:	12-Nov-20	17-Nov-20	05-Nov-20	07-Dic-20
Fecha de emergencia:	20-Nov-20	30-Nov-20	13-Nov-20	14-Dic-20
Fechas de cosecha:	16-Abr-21 ¹	20-Abr-21	08-Abr-21 ⁴	07-May-21
	22-Abr-21 ²		20-Abr-21 ⁵	
	05-May-21 ³			

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 53. DÍAS A MADUREZ PLENA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (6)	LE		Young		Young Ép.2	Media
	Ép.1 tardía		Ép.1 tardía			
DON MARIO 6.8i (TRC)	156	³	153	⁵	128	146
60i62 RSF IPRO (TRC)	136	²	145	⁵	123	135
NIDERA A 5909 RG (TRC)	138	²	143	⁵	123	135
DON MARIO 5.9i (TRC)	138	³	139	⁵	123	133
1120-15148	127	¹	129	⁴	121	126
NS 5258 (TRC)	124	¹	129	⁴	119	124
Media	137		140		123	133

Fecha de siembra:	12-Nov-20	05-Nov-20	07-Dic-20
Fecha de emergencia:	20-Nov-20	13-Nov-20	14-Dic-20
Fechas de cosecha:	16-Abr-21 ¹	08-Abr-21 ⁴	07-May-21
	22-Abr-21 ²	20-Abr-21 ⁵	
	05-May-21 ³		

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.

La fecha de madurez plena no fue observada en la localidad de Mercedes.

**Cuadro 54. COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA
CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (6)	Color de Flor	Color de Pubescencia
1120-15148	B	T
60i62 RSF IPRO (TRC)	V	G
DON MARIO 5.9i (TRC)	B	G
DON MARIO 6.8i (TRC)	V	G
NIDERA A 5909 RG (TRC)	V	G
NS 5258 (TRC)	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 55. VUELCO DE PLANTAS DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA**

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (6)	La Estanzuela Ép.1 tardía	
	Escala ¹	% en Escala
1120-15148	1	0
60i62 RSF IPRO (TRC)	1	0
DON MARIO 5.9i (TRC)	1	0
DON MARIO 6.8i (TRC)	2	25
NIDERA A 5909 RG (TRC)	1	0
NS 5258 (TRC)	1	0

(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 con medidas de bioseguridad no se registró evidencia de vuelco.

Cuadro 56. TALLO VERDE A COSECHA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (6)	La Estanzuela Ép.1 tardía		Young Ép.1 tardía		Young Ép.2	
	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala	Escala ¹	% en Escala
1120-15148	2	5	1		2	15
60i62 RSF IPRO (TRC)	2	2	2	15	1	
DON MARIO 5.9i (TRC)	1		1		1	
DON MARIO 6.8i (TRC)	1		2	65	2	85
NIDERA A 5909 RG (TRC)	1		2	15	1	
NS 5258 (TRC)	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.

El tallo verde no fue observado en la localidad de Mercedes.

Cuadro 57. HUMEDAD A COSECHA DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (6)	LE Ép.1 tardía		Mercedes Ép.1 tardía		Young Ép.1 tardía		Young Ép.2		Media
	Porcentaje (%)								
DON MARIO 6.8i (TRC)	12,0	³	14,4	13,8	⁵	12,4			13,1
60i62 RSF IPRO (TRC)	12,8	²	14,5	13,0	⁵	12,0			13,1
DON MARIO 5.9i (TRC)	12,6	³	13,1	12,9	⁵	12,2			12,7
NIDERA A 5909 RG (TRC)	13,2	²	12,5	13,2	⁵	12,0			12,7
1120-15148	14,8	¹	11,9	11,5	⁴	11,8			12,5
NS 5258 (TRC)	14,0	¹	12,0	11,4	⁴	12,0			12,3
Media	13,2		13,1	12,7		12,1			12,8

Fecha de siembra: 12-Nov-20 17-Nov-20 05-Nov-20 07-Dic-20

Fecha de emergencia: 20-Nov-20 30-Nov-20 13-Nov-20 14-Dic-20

Fechas de cosecha: 16-Abr-21 ¹ 20-Abr-21 08-Abr-21 ⁴ 07-May-21

22-Abr-21 ² 20-Abr-21 ⁵

05-May-21 ³

(TRC): Testigo referente comercial.

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

Cuadro 58. RENDIMIENTO POR ENSAYO Y ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL DE SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (6)	LE Ép.1 tardía		MC Ép.1 tardía		YO Ép.1 tardía		YO Ép.2		Conjunto Anual 2020/21	
	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	kg ha ⁻¹	% respecto a la media
60i62 RSF IPRO (TRC)	5.723	113	2.778	135	2.605	105	3.828	114	3.734	115
DON MARIO 6.8i (TRC)	5.665	112	2.993	145	2.757	112	3.326	99	3.685	114
NS 5258 (TRC)	4.953	98	1.874	91	2.240	91	3.133	93	3.050	94
DON MARIO 5.9i (TRC)	4.931	98	1.531	74	2.380	96	3.252	97	3.024	94
NIDERA A 5909 RG (TRC)	4.741	94	1.409	68	2.583	104	3.192	95	2.981	92
1120-15148	4.288	85	1.756	85	2.269	92	3.393	101	2.927	91
Nivel de significancia (cultivares)	**		**		N.S.		N.S.		**	
Media del Ensayo (kg ha⁻¹)	5.050		2.057		2.473		3.354		3.233	
C.V. (%)	6,6		17,0		18,1		8,8		9,8	
M.D.S. (P <0,05) (kg ha⁻¹)	731		637		-		-		479	
CME (cuadrado medio del error)	112.934		122.468		196.846		87.566		101.049	

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 2020/21.

**Cuadro 59. PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
LA ESTANZUELA ÉPOCA 1 TARDÍA
-Evaluación 2020/ 2021-**

Cultivares (6)	Aceite (%)
NIDERA A 5909 RG (TRC)	22,3
DON MARIO 5.9i (TRC)	22,0
60i62 RSF IPRO (TRC)	21,3
DON MARIO 6.8i (TRC)	21,0
NS 5258 (TRC)	20,9
1120-15148	20,4
Media	21,3

(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 60. SEVERIDAD DE ENFERMEDADES EN SOJA CON MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
-Evaluación 2020/ 2021-

Ensayo	La Estanzuela Ép.1 tardía	Mercedes Ép.1 tardía	Young Ép.1 tardía	Young Ép.2						
Fecha de Lectura	24/03/2021	23/03/2021	15/03/2021	15/03/2021						
Cultivares (6)	EF ¹	MF ²	OIDIO ³	CANCRO ⁴	EF ¹	MF ²	EF ¹	MF ²	EF ¹	MF ²
1120-15148	R 7	10,0 C S	0,5	1	R 7 - R 8	15,0 C S	R 6	3,0 B	R 5.8	5,0 B C
60i62 RSF IPRO (TRC)	R 6	2,5 C B	0,5	1	R 6	10,0 C	R 6	5,5 B C	R 5.5	3,0 B
DON MARIO 5.9i (TRC)	R 6	8,0 C B	0,5	1	R 7	10,0 C	R 6	5,5 B C	R 5.5	1,0 B C
DON MARIO 6.8i (TRC)	R 6	5,5 C S B	0,5	1	R 6	11,0 C S	R 6	6,0 B C	R 5.5	3,5 B C
NIDERA A 5909 RG (TRC)	R 6	2,5 C B	2,0	2	R 6 - R 7	5,0 C	R 6	5,5 B C	R 5.5	2,0 B
NS 5258 (TRC)	R 7	5,0 C S	0,5	1	R 7 - R 8	6,0 C S	R 6	3,5 B C	R 5.8	3,5 B C

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* (O).

⁴ Incidencia de cancro en tallo, causado por *Diaporthe caulivora* considerando la escala de 1 a 4 donde: 1, denota número de plantas afectadas en la parcela <10%; 2, ≥10% y <25%; 3, ≥25% y ≤50%; 4, >50%.

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.



IV. CARACTERIZACIÓN SANITARIA DE CULTIVARES DE SOJA

Silvina Stewart ¹
Dahiana Bentos ²

1. MATERIALES Y MÉTODOS

Se caracterizaron 30 materiales de 2 o más años de evaluación para cancro de tallo de la soja, causado por *Diaporthe caulivora*. Este screening 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.

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

² Auxiliar de Laboratorio, Protección Vegetal, INIA La Estanzuela.

2. RESULTADOS

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

-Evaluación 2020/ 2021-

Cultivares (30)	Cancro (mm)	Desvío estándar
DON MARIO 55R20	50,1	7,9
GDM17A227	45,0	7,8
60i62 RSF IPRO (TRC)	44,6	9,7
GS 5R 47	43,4	8,4
DON MARIO 40R16	39,6	13,6
SJC14494	39,2	13,7
NK 60X21 IPRO STS	38,4	5,8
RA 5816	37,7	11,0
ID 14-123	37,6	18,7
NS 5421 STS	33,5	6,1
NIDERA A 5909 RG (TRC)	32,7	9,3
VXP 16019	32,7	13,5
NS 5028 STS	32,5	11,4
NS 5258 (TRC)	32,2	9,4
GV195711	31,8	17,2
GV196221	31,7	5,0
DON MARIO 6.8i (TRC)	31,4	12,8
XI 611765 B	30,8	10,0
ID 15-61	30,1	10,7
5920IPRO	29,0	7,0
16EN331832-29	28,9	15,3
VXP 15719	28,3	13,0
DON MARIO 5.9i (TRC)	27,5	4,1
XI 681766 B	26,7	4,2
GV196211	26,4	15,6
SJC14511	25,9	17,8
6320IPRO	25,0	8,3
17C-115	20,3	9,0
SJC14508	19,7	8,2
GV195911	17,3	15,3

(TRC): Testigo referente comercial.

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