



RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA EVALUACIÓN NACIONAL DE CULTIVARES DE SOJA

Período 2009

**URUGUAY
19 de Julio de 2010**

EQUIPOS DE TRABAJO

INIA

Evaluación de Cultivares

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

Ing. Agr. Osvaldo Pérez
Ing. Agr. Walter Loza
Evaluación de Cultivos de Verano

Tec. Agr. Ignacio Albanese
Liliana Benedetto
Beatriz Castro
Asistentes de Investigación

Laboratorio de Aptitud Industrial de Cultivos

Q. F. (Ph.D) Daniel Vázquez

Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología

Ing. Agr. (M.Sc) Ernesto Restaino
Amado Vergara (Asistente UCTT)

INASE

Área Evaluación y Registro de Cultivares

Ing. Agr. (M.Sc) Gerardo Camps
Gerente

Ing. Agr. Mariela Ibarra
Ing. Agr. (M.Sc) Virginia Olivieri
Ing. Agr. Sebastián Moure
Ing. Agr. Federico Boschi

Área Laboratorio de Calidad de Semillas

Ing. Agr. Jorge Machado
Gerente

Ing. Agr. Teresita Farrás
Analista Vivina Pérez
Analista Susana Vinay

Área Administración

Daniel Almeida

Impreso por
Unidad de Comunicación y
Transferencia de Tecnología
INIA La Estanzuela

Tiraje: 100 ejemplares

ÍNDICE

	Pág.
PRESENTACIÓN	1
EVALUACIÓN DE SOJA	2
<u>INTRODUCCIÓN.</u>	
<u>MATERIALES Y MÉTODOS.</u>	3
LA ESTANZUELA CICLO CORTO Y CICLO MEDIO.	
<u>ÉPOCA 1.</u>	4
<u>ÉPOCA 2.</u>	5
YOUNG CICLO CORTO Y CICLO MEDIO.	6
<u>ÉPOCA 1.</u>	
LISTAS DE CULTIVARES EVALUADOS.	8
<u>RESULTADOS.</u>	11
ANEXOS	28
Anexo 1. Precipitaciones históricas, precipitaciones acumuladas por década mensual, y temperaturas medias del período 2009/ 2010 en la localidad de Young.	
Anexo 2. Precipitaciones y temperaturas históricas, precipitaciones acumuladas por década mensual, y temperaturas medias del período 2009/ 2010 en la localidad de La Estanzuela.	

ÍNDICE DE CUADROS

		Pág.
Cuadro 1.	CULTIVARES DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2009/ 2010-	8
Cuadro 2.	CULTIVARES DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2009/ 2010-	9
Cuadro 3.	GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2009/ 2010-	11
Cuadro 4.	GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2009/ 2010-	12
Cuadro 5.	ALTURA DE PLANTA Y DE INSERCIÓN DE PRIMERA VAINA, COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2009/ 2010-	14
Cuadro 6.	ALTURA DE PLANTA Y DE INSERCIÓN DE PRIMERA VAINA, COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2009/ 2010-	15
Cuadro 7.	RENDIMIENTO DE SOJA CICLO CORTO -Evaluación 2009/ 2010-	17
Cuadro 8.	ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluación 2009/ 2010-	18
Cuadro 9.	ANÁLISIS CONJUNTO BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO CORTO -Evaluaciones 2008/ 2010-	19
Cuadro 10.	RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO EN LA ÉPOCA 1 DE LA ESTANZUELA -Evaluación 2009/ 2010-	20
Cuadro 11.	RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO EN LA ÉPOCA 2 DE LA ESTANZUELA -Evaluación 2009/ 2010-	21
Cuadro 12.	RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO EN LA EPOCA 1 DE YOUNG -Evaluación 2009/ 2010-	22
Cuadro 13.	ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluación 2009/ 2010-	23
Cuadro 14.	ANÁLISIS CONJUNTO BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO -Evaluaciones 2008/ 2010-	24
Cuadro 15.	PORCENTAJE DE ACEITE DE SOJA CICLO CORTO -Evaluación 2009/ 2010-	25
Cuadro 16.	PORCENTAJE DE ACEITE DE SOJA CICLO MEDIO -Evaluación 2009/ 2010-	26

PRESENTACIÓN

Gerardo Camps¹

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), siendo sometidos a consideración del Grupo de Trabajo Técnico en Evaluación (GTTE) correspondiente, en el que están representados los diversos sectores especializados.

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.

La evaluación agronómica de los cultivares de soja se realiza mediante la siembra anual de dos épocas en La Estanzuela y una época en Young. Los cultivares se siembran agrupados según su madurez: ciclo corto los cultivares de madurez menor o igual a 5.5; ciclo medio los cultivares de grupo de madurez superior a 5.5. En total se siembran anualmente 6 ensayos.

Esta publicación y otras de la Evaluación Nacional podrán ser consultadas en el sitio:

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

¹ Ing. Agr. (M.Sc), Gerente, Evaluación y Registro de Cultivares del INASE. E-mail: gcamps@inase.org.uy

EVALUACIÓN DE SOJA

Oswaldo Pérez¹

INTRODUCCIÓN.

En el período 2009/ 2010 se evaluaron 86 cultivares de soja. Los cultivares se agruparon según grupos de madurez en 31 cultivares de ciclo corto y 55 de ciclo medio y largo. Los cultivares con grupo de madurez igual ó menor a 5.5 se evaluaron en los ensayos de ciclo corto, y los de grupo de madurez superior se evaluaron en los de ciclo medio. A ambos grupos de ensayos se les agregó como testigo, cultivares de referencia comercial tanto de ciclo corto como de ciclo medio.

Ambos grupos se evaluaron en las localidades de La Estanzuela y de Young. En La Estanzuela se evaluaron en dos fechas de siembra (Épocas 1 y 2). Mientras que en la localidad de Young se evaluaron en una fecha de siembra (Época 2).

Las fechas de siembra y emergencia de los ensayos fueron las siguientes:

Localidades	Siembra		Emergencia	
	Ciclo Corto	Ciclo Medio	Ciclo Corto	Ciclo Medio
La Estanzuela Época 1	29-Oct	29-Oct	07-Nov	05-Nov
La Estanzuela Época 2	08-Dic	08-Dic	16-Dic	16-Dic
Young Época 1	16-Nov	21-Nov	21-Nov	21-Nov

En el ensayo de soja de Ciclo Corto de La Estanzuela Época 1 no se observaron diferencias significativas de rendimiento de grano entre cultivares (Cuadro 7). Ello se explica porque la variación que hubo entre las repeticiones de un mismo cultivar, fue mayor que la habida entre cultivares. Esto también puede deducirse de los elevados cuadrado medio del error (CME) y coeficiente de variación observados. Las principales razones que explicarían una mayor variación ambiental que genética son, el número de plantas logrado y el daño provocado por chinches aún cuando se realizaron tres aplicaciones para su control. Esas razones determinaron que para el análisis se eliminaran parcelas, ya fuera por observaciones de campo y/o por estar muy fuera de rango. No obstante lo sucedido, el ranking de cultivares fue similar al de los otros ensayos (La Estanzuela Época 2 y Young Época 1). Considerando ello los resultados del ensayo se incluyeron en el análisis conjunto anual y bianual de rendimiento de soja (Cuadros 8 y 9).

Gráficos con registros de temperaturas y precipitaciones del período 2009/ 2010 se anexan al final de esta publicación (Anexos 1 y 2).

¹ Ing. Agr. Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. Email: operez@inia.org.uy

MATERIALES Y MÉTODOS.

Diseño experimental: Alpha-látice (bloques incompletos) en 3 repeticiones.

Método de siembra:

Los ensayos se realizaron con sembradoras experimentales, de precisión neumática para laboreo convencional en la localidad de La Estanzuela, y de chorrillos para cero laboreo en la localidad de Young.

Población de siembra:

Los ensayos de ciclo corto y medio se sembraron con una población objetivo de 450.000 y 350.000 pl/ha respectivamente. La parcela consistió en 4 surcos de 5 m de largo, separados a 0,2 m en los ensayos de ciclo corto y a 0,4 m en los de ciclo medio.

Tratamiento a las semillas:

La semilla fue inoculada y tratada con 25 cm³ del insecticida Tiram + Carbendazim + Iprodione (C + T) cada 1,5 kg de semilla.

Características agronómicas evaluadas:

Ciclo en días a floración, color de flor, altura de planta y de inserción de la primera vaina, color de pubescencia en la vaina, y a cosecha humedad, rendimiento y contenido de aceite en grano.

El contenido de aceite se determinó en el Laboratorio de Aptitud Industrial de Cultivos de INIA La Estanzuela mediante resonancia magnética nuclear (NMR). Cada valor es el resultado de la mezcla de grano de dos repeticiones.

LA ESTANZUELA CICLO CORTO Y CICLO MEDIO.

Cultivos antecesores recientes: chacra 31

Mejoramiento de Trigo/ Avena en S. directa (pastoreada entre Jul-Ago)/ Laboreo 24-Agosto

Laboreo Convencional:

- 24 de Agosto: Disquera pesada
- 26 de Agosto: Dos pasadas de cincel
- 19 de Octubre: Cincel
- 26 de Octubre: Vibro cultivador.

Análisis de suelo: 11 de Setiembre

ZONA de CHACRA	pH (H ₂ O)	Bray I µg P/g	K meq/100g	S-SO₄⁻ µg S/g	PMN mg/kg N-NH ₄ ⁺
Alta	5.4	15.1	0.78	6.9	10
Baja	5.5	13.0	1.07	4.6	7

Fertilización inicial: 5 de Octubre con 200 kg/ha de Fosfato diamónico (18-46/46-0).

ÉPOCA 1.

Fecha de siembra: 29 de Octubre.

Fechas de emergencias: 5 y 7 de Noviembre, Ciclo Medio y Ciclo Corto respectivamente.

Refertilizaciones: 12 de Noviembre

- 102 kg/ha de Fosfato diamónico 18-46/46-0
- 68 kg/ha de Sulfato de K y Mg 0-0-22-18- 22(S)

Control de malezas e insectos:

15 de Diciembre:

- 1,5 kg/ha de Glifosato (Roundup Ultramax)

5 de Enero:

- 1,5 kg/ha de Glifosato (Roundup Ultramax)
- 500 cm³/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E)
- 100 cm³/ha de Triflururon (Alsystin 48 SC)

11 de Enero:

- 250 cm³/ha de Metoxifenocida (Intrepid SC)

26 de Enero:

- 1000 cm³/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E)

11 de Febrero:

- 220 cm³/ha de Tiametoxam + Cipermetrina (Engeo)
- 500 cm³/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E)

8 de Marzo:

- 200 cm³/ha de Tiametoxam + Cipermetrina (Engeo)
- 1000 cm³/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E)

30 de Marzo:

- 220 cm³/ha de Tiametoxam + Cipermetrina (Engeo)

A todas las aplicaciones se les agregó 100 cm³/ha de coadyuvante (Agral 90).

Cosecha:

Los ensayos se cosecharon en tres fechas, el 8 de Abril cultivares de Ciclo Corto y de Ciclo Medio, el 26 de Abril cultivares de Ciclo Corto y 27 de Abril cultivares de Ciclo Medio.

ÉPOCA 2.

Laboreo secundario: 2 de Diciembre, vibro cultivador.

Fecha de siembra: 8 de Diciembre.

Fecha de emergencia: 16 de Diciembre.

Refertilizaciones: 15 de Enero con 150 kg/ha de Fosfato de amonio (7-40-0).

Control de malezas e insectos:

5 de Enero:

- 1,5 kg/ha de Glifosato (Roundup Ultramax)
- 100 cm³/ha de Triflururon (Alsystin 48 SC)
- 500 cm³/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E)

26 de Enero:

- 1000 cm³/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E)

11 de Febrero:

- 220 cm³/ha de Tiametoxam + Cipermetrina (Engeo)
- 500 cm³/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E)

8 de Marzo:

- 200 cm³/ha de Tiametoxam + Cipermetrina (Engeo)
- 1000 cm³/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E)

30 de Marzo:

- 220 cm³/ha de Tiametoxam + Cipermetrina (Engeo)

A todas las aplicaciones se les agregó 100 cm³/ha de coadyuvante (Agral 90).

Cosecha:

Los ensayos se cosecharon el 5 y 7 de Mayo, Ciclo Corto y Ciclo Medio respectivamente.

YOUNG CICLO CORTO Y CICLO MEDIO.

ÉPOCA 1.

Cultivos antecesores recientes: chacra “los Bretes”.

Cultivo y Mejoramiento de Cebada/ Alfalfa (2 años)/ barbecho + glifosato

Control de malezas: 4 l/ha de Glifosato –Gliserb LS-.

Fertilización:

Se realizó una fertilización inicial con 150 kg de 7-40/40-0.

El 16 de Noviembre se realizó un muestreo de suelos, resultados de su análisis se muestran a continuación:

pH (H ₂ O)	N-NO₃⁻ µg N/g	Bray I µg P/g	K meq/100g	S-SO₄⁻ µg S/g
5.9	11.2	37.4	0.50	5.9

En base a los resultados del análisis no se realizaron refertilizaciones.

Fecha de siembra: 16 de Noviembre.

Fecha de emergencia: 21 de Noviembre.

Aplicación en preemergencia: 16 de Noviembre

- 5 l/ha de Glifosato (Gliserb LS)
- 3 l/ha de Diazinon (Diazin 500 CE) para el control de hormigas e insectos del suelo.

Control de malezas e insectos:

17 de Diciembre:

- 1,5 kg/ha de Glifosato (Roundup Ultramax)
- 500 cm³/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E)
- 100 cm³/ha de Triflururon (Alsystin 48 SC)

11 de Enero:

- 1,5 kg/ha de Glifosato (Roundup Ultramax)
- 800 cm³/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E)
- 270 cm³/ha de Metoxifenocida (Intrepid SC)

28 de Enero:

- 1,5 kg/ha de Glifosato (Roundup Ultramax)
- 200 cm³/ha de Tiametoxam + Cipermetrina (Engeo)

9 de Febrero:

- 200 cm³/ha de Tiametoxam + Cipermetrina (Engeo)
- 500 cm³/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E)

4 de Marzo:

- 200 cm³/ha de Tiametoxam + Cipermetrina (Engeo)
- 1000 cm³/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E)

A todas las aplicaciones se les agregó 100 cm³/ha de coadyuvante (Agral 90).

Cosecha:

Los ensayos se cosecharon en cinco fechas: el 7, 10, 12 y 22 de Abril los cultivares de Ciclo Corto; y el 7, 12, 22 y 27 de Abril los cultivares de Ciclo Medio.

LISTAS DE CULTIVARES EVALUADOS.

Cuadro 1. **CULTIVARES DE SOJA DE CICLO CORTO**
-Evaluación 2009/ 2010-

Cultivares (31)	Empresa	Criadero	Años Eval.	Evento Transgénico
94M80	AGAR CROSS URUGUAYA S.A.	PIONEER	1	40-3-2
AGT 5100 I	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	3	40-3-2
IGRA 510	EL CIMARRAU S.R.L.	GRANAR S.A.	2	40-3-2
IGRA 526	EL CIMARRAU S.R.L.	GRANAR S.A.	2	40-3-2
IGRA 550 M	EL CIMARRAU S.R.L.	GRANAR S.A.	2	40-3-2
EST 2169	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1	40-3-2
EST S1	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1	40-3-2
RMO 57	INIA	RELMO S.A.	2	40-3-2
RMO 58 (RMO 58i) ¹	INIA	RELMO S.A.	2	40-3-2
SRM 5001	INIA	RELMO S.A.	1	40-3-2
SRM 5500	INIA	RELMO S.A.	1	40-3-2
SRM 5700	INIA	RELMO S.A.	1	40-3-2
SRM 5900	INIA	RELMO S.A.	1	40-3-2
NIDERA A 3731 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2	40-3-2
NS 4009 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	1	40-3-2
NIDERA A 4413 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2	40-3-2
NS 4903 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	1	40-3-2
NIDERA A 5209 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2	40-3-2
DM 0738	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	1	40-3-2
DM 0810	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	1	40-3-2
N 398	WRIGHTSON PAS S.A.	SANTA ROSA LTDA	2	40-3-2
EXPERIMENTAL FN 12006	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE SACIA	2	40-3-2
EXPERIMENTAL FN 64615	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE SACIA	1	40-3-2
EXPERIMENTAL FN 87896	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE SACIA	1	40-3-2
EXPERIMENTAL FN 11017	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE SACIA	1	40-3-2
EXPERIMENTAL FN 64894	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE SACIA	2	40-3-2
TJS 2049 (TRC) ²	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM S.A.	4	40-3-2
A 4910 RG (TRC)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	8	40-3-2
A 5777 RG (TRC)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	5	40-3-2
NIDERA A 6126 RG (TRC)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	5	40-3-2
A 7321 RG (TRC) ²	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	3	40-3-2

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

¹ En el período 2008/09 se evaluó en los ensayos de ciclo medio.

² Cultivares ausentes en la evaluación 2008/09.

TRC: Testigo referente comercial.

Cuadro 2. CULTIVARES DE SOJA DE CICLO MEDIO

-Evaluación 2009/ 2010-

Cultivares (55)	Empresa	Criadero	Años Eval.	Evento Transgénico
AGT 5900 I (AGT 2908)	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	2	40-3-2
EST 2091	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1	40-3-2
EST 2121	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	2	40-3-2
CEPS RR 07010	FADISOL S.A.	FUNDACEP-FECOTRIGO	1	40-3-2
CEPS RR 07016	FADISOL S.A.	FUNDACEP-FECOTRIGO	1	40-3-2
CEPS 03010	FADISOL S.A.	FUNDACEP-FECOTRIGO	1	NO
CEPS 07088 RR ¹	FADISOL S.A.	FUNDACEP-FECOTRIGO	2	40-3-2
FUNDACEP 55 RR ¹	FADISOL S.A.	FUNDACEP-FECOTRIGO	3	40-3-2
FUNDACEP 53 RR ¹	FADISOL S.A.	FUNDACEP-FECOTRIGO	3	40-3-2
FUNDACEP 57 RR (CEPS 06098)	FADISOL S.A.	FUNDACEP-FECOTRIGO	3	40-3-2
RMO 67	INIA	RELMO S.A.	2	40-3-2
SRM 6900	INIA	RELMO S.A.	1	40-3-2
RMO 75 (RMO 75i)	INIA	RELMO S.A.	2	40-3-2
SRM 7200	INIA	RELMO S.A.	1	40-3-2
SRM 7800	INIA	RELMO S.A.	1	40-3-2
RMO 805	INIA	RELMO S.A.	1	40-3-2
NIDERA A 6517 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2	40-3-2
NIDERA A 7309 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2	40-3-2
NIDERA A 8009 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2	40-3-2
NIDERA A 8087 RG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2	40-3-2
DM 0711 ¹	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	2	40-3-2
DM 0631	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	2	40-3-2
DM 0635	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	2	40-3-2
DM 0721	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	2	40-3-2
DM 0728	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	2	40-3-2
DM 0856	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	1	40-3-2
DM 0634	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	2	40-3-2
DM 0712	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	2	40-3-2
DM 0885	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	1	40-3-2
DM 0903	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	1	40-3-2
DM 0638	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	2	40-3-2
DM 0888	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	1	40-3-2
DM 0871	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	1	40-3-2
DM 0870	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	1	40-3-2
DM 0731	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO SEMILLAS	1	40-3-2
SD640	SEMILLERÍA SURCO S.A.	SEEDAR S.A.	2	40-3-2

Cultivares (55)	Empresa	Criadero	Años Eval.	Evento Transgénico
G2416	WRIGHTSON PAS S.A.	SANTA ROSA LTDA.	2	40-3-2
L670	WRIGHTSON PAS S.A.	SANTA ROSA LTDA.	2	40-3-2
N601 ¹	WRIGHTSON PAS S.A.	SANTA ROSA LTDA.	2	40-3-2
B2446	WRIGHTSON PAS S.A.	SANTA ROSA LTDA.	2	40-3-2
N558	WRIGHTSON PAS S.A.	SANTA ROSA LTDA.	2	40-3-2
RA532	WRIGHTSON PAS S.A.	SANTA ROSA LTDA.	1	40-3-2
RA536	WRIGHTSON PAS S.A.	SANTA ROSA LTDA.	1	40-3-2
EXPERIMENTAL FN 10009 ¹	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE SACIA	3	40-3-2
EXPERIMENTAL FN 90670	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE SACIA	3	40-3-2
EXPERIMENTAL FN 91700	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE SACIA	2	40-3-2
EXPERIMENTAL FN 10006	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE SACIA	1	40-3-2
EXPERIMENTAL FN 12012	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE SACIA	1	40-3-2
EXPERIMENTAL FN 6,25	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE SACIA	2	40-3-2
EXPERIMENTAL FN 7,20	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE SACIA	1	40-3-2
TJS 2049 (TRC) ²	SEMINIUM URUGUAY S.A SEMINIUM S.A.		4	40-3-2
A 4910 RG (TRC)	NIDERA URUGUAYA S.A. NIDERA S.A.		8	40-3-2
A 5777 RG (TRC)	NIDERA URUGUAYA S.A. NIDERA S.A.		5	40-3-2
NIDERA A 6126 RG (TRC)	NIDERA URUGUAYA S.A. NIDERA S.A.		5	40-3-2
A 7321 RG (TRC) ²	NIDERA URUGUAYA S.A. NIDERA S.A.		3	40-3-2

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

¹ En el período 2008/09 se evaluaron en los ensayos de ciclo corto.

² Cultivares ausentes en la evaluación 2008/09.

TRC: Testigo referente comercial.

RESULTADOS.

Cuadro 3. **GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO CORTO**
-Evaluación 2009/ 2010-

Cultivares (31)	Grupo de Madurez	LE Época 1	LE Época 2	Young Época 1	Media
IGRA 550 M	5,5	75 ²	57	60 ⁴	64
A 7321 RG (TRC) ⁵	7,3	73	54	60 ⁴	62
SRM 5700	5	73 ²	56	57 ²	62
N 398	5	72 ²	56	57 ²	62
RMO 58	5,8	75 ²	48	57 ⁴	60
IGRA 526	5,5	70 ²	52	56 ²	59
NIDERA A 6126 RG (TRC)	6,1	70 ²	51	57 ⁴	59
RMO 57	5,7	71 ²	50	56 ³	59
SRM 5500	5	66 ¹	53	54 ²	58
SRM 5900	5	70 ²	47	56 ²	58
A 5777 RG (TRC)	5,7	64 ¹	51	54 ²	56
EST S1	5	65 ¹	50	54 ²	56
EXPERIMENTAL FN 11017	5,2	66 ¹	48	54 ²	56
IGRA 510	5,5	52 ¹	53	57 ³	54
EST 2169	5	62 ¹	47	48 ²	52
SRM 5001	5	54 ¹	44	45 ²	48
NS 4903 RG	4,9	53 ¹	43	41 ¹	46
DM 0810	5,4	53 ¹	44	38 ¹	45
DM 0738	5,3	53 ¹	43	38 ¹	45
NIDERA A 5209 RG	5,2	53 ²	43	37 ¹	44
94M80	4,8	53 ¹	43	35 ¹	44
EXPERIMENTAL FN 12006	5,2	53 ¹	41	37 ²	44
EXPERIMENTAL FN 87896	5	53 ¹	41	37 ¹	44
EXPERIMENTAL FN 64615	5	52 ²	41	38 ¹	44
A 4910 RG (TRC)	4	53 ¹	42	36 ¹	44
NS 4009 RG	4	52 ¹	42	37 ¹	43
TJS 2049 (TRC)	4,9	52 ¹	41	37 ¹	43
EXPERIMENTAL FN 64894	5,2	53 ¹	41	35 ¹	43
NIDERA A 3731 RG	3,7	53 ¹	42	33 ¹	43
NIDERA A 4413 RG	4,4	51 ¹	42	35 ¹	43
AGT 5100 I	5,1	52 ¹	41	35 ¹	42
Media	5,1	60	46	46	51

Fechas de siembra: 29-Oct-09 08-Dic-09 16-Nov-09

Fechas de emergencia: 07-Nov-09 16-Dic-09 21-Nov-09

Fechas de cosecha: 08-Abr-10 ¹ 05-May-10 07-Abr-10 ¹

26-Abr-10 ² 10-Abr-10 ²

12-Abr-10 ³

22-Abr-10 ⁴

⁵ Las parcelas de este cultivar se debieron eliminar del ensayo Época 1 de La Estanzuela.

(TRC): Testigo referente comercial. Grupos de Madurez sin decimales no necesariamente indica que sean números enteros. Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Media.

Cuadro 4. GRUPO DE MADUREZ Y DÍAS A FLORACIÓN DE SOJA DE CICLO MEDIO

-Evaluación 2009/ 2010-

Cultivares (55)	Grupo de Madurez	LE Época 1	LE Época 2	Young Época 1	Media
NIDERA A 8009 RG	8	84 ²	65	71 ⁴	73
FUNDACEP 57 RR	6,7	81 ²	63	67 ³	70
N558	7	82 ²	61	65 ⁴	69
EST 2091	6	85 ²	61	61 ³	69
NIDERA A 8087 RG	8	82 ²	56	68 ⁴	69
CEPSRR 07016	5,8	79 ²	58	67 ³	68
FUNDACEP 53 RR	6,3	81 ²	56	63 ³	67
SRM 7800	7	78 ²	56	63 ³	66
RMO 805	8	81 ²	61	54 ³	65
EXPERIMENTAL FN 7,20	7,1	76 ²	58	62 ³	65
G2416	6	75 ²	59	61 ³	65
SRM 6900	6	77 ²	56	60 ³	64
RMO 75	7	77 ²	55	61 ³	64
DM 0871	7	76 ²	56	61 ³	64
DM 0870	7,1	76 ²	56	61 ³	64
SRM 7200	7	77 ²	55	60 ³	64
NIDERA A 7309 RG	7,3	76 ²	57	59 ³	64
L670	6	75 ²	56	61 ³	64
RMO 67	6	76 ²	54	61 ³	64
A 7321 RG (TRC)	7,3	74 ²	56	61 ³	64
CEPS 07088 RR	5,7	77 ²	56	57 ³	63
NIDERA A 6517 RG	6,5	76 ²	56	58 ³	63
DM 0885	6,2	75 ²	56	59 ³	63
DM 0731	7,3	76 ²	55	59 ³	63
SD640	6	76 ²	55	59 ³	63
EST 2121	6	77 ²	55	57 ²	63
DM 0634	6,2	74 ²	55	60 ²	63
DM 0903	6,4	77 ²	55	57 ³	63
DM 0638	6,5	77 ²	56	56 ³	63
DM 0888	6,8	75 ²	57	57 ³	63
B2446	7	75 ²	56	58 ³	63
DM 0712	6,2	74 ²	56	57 ²	62
EXPERIMENTAL FN 6,25	6,2	75 ²	55	57 ³	62
A 5777 RG (TRC)	5,7	76 ²	54	57 ²	62
FUNDACEP 55 RR	6	75 ²	54	57 ³	62
CEPSRR 07010	5,8	75 ¹	55	55 ²	62
DM 0635	5,9	75 ²	54	56 ³	62
DM 0856	5,9	75 ²	56	54 ²	62
EXPERIMENTAL FN 90670	6	74 ²	54	54 ²	61
EXPERIMENTAL FN 10006	6,1	74 ²	55	53 ²	61

Cultivares (55)	Grupo de Madurez	LE Época 1	LE Época 2	Young Época 1	Media
EXPERIMENTAL FN 91700	6	71 ²	55	53 ³	60
EXPERIMENTAL FN 12012	6,1	71 ²	54	54 ²	60
NIDERA A 6126 RG (TRC)	6,1	71 ¹	54	54 ³	60
EXPERIMENTAL FN 10009	5,6	71 ²	53	54 ²	59
CEPS 03010 ¹	6	s/d ²	59	s/d	59
RA532	s/d	69 ¹	56	51 ²	59
DM 0721	5,9	65 ¹	56	54 ²	58
N601	6	65 ¹	56	53 ²	58
RA536	s/d	65 ¹	54	54 ²	58
AGT 5900 I	5,9	63 ¹	53	55 ²	57
DM 0711	5,6	65 ¹	54	52 ²	57
DM 0631	5,9	65 ²	55	51 ²	57
DM 0728	5,9	65 ²	54	52 ³	57
A 4910 RG (TRC)	4	54 ¹	49	44 ²	49
TJS 2049 (TRC)	4,9	54 ¹	41	37 ¹	44
Media	6,6	74	56	57	62

Fechas de siembra: 29-Oct-09 08-Dic-09 16-Nov-09

Fechas de emergencia: 05-Nov-09 16-Dic-09 21-Nov-09

Fechas de cosecha: 08-Abr-10 ¹ 07-May-10 07-Abr-10 ¹

27-Abr-10 ² 12-Abr-10 ²

22-Abr-10 ³

27-Abr-10 ⁴

(TRC): Testigo referente comercial. Grupos de Madurez sin decimales no necesariamente indica que sean números enteros.

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

s/d: Sin dato

¹ Al momento de aplicar glifosato (Épocas 1 de La Estanzuela y Young), no se tuvo presente que este material no es RR. Para la Época 2 de La Estanzuela se tomó precauciones y el control de malezas se le realizó con azada.

Cuadro 5. ALTURA DE PLANTA Y DE INSERCIÓN DE PRIMERA VAINA, COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA DE CICLO CORTO

-Evaluación 2009/ 2010-

Cultivares (31)	Altura de planta (cm)			Altura de vaina (cm)			Color de flor	Color de pubescencia
	LE Época 1	LE Época 2	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Young Época 1		
IGRA 510	100	105	132	12	18	36	B	G
A 7321 RG (TRC)	s/d	100	121	s/d	13	44	B	T
IGRA 526	90	105	120	12	15	25	B	G
IGRA 550 M	110	110	116	18	18	26	V	G
DM 0738	95	90	113	7	15	19	V	G
EST S1	76	95	111	12	7	15	B	G
DM 0810	95	90	110	6,5	12	15	V	G
EXPERIMENTAL FN 87896	105	90	110	17	14	18	B	G
EXPERIMENTAL FN 11017	115	95	108	10	10	25	V	G
SRM 5500	115	100	107	14	15	32	V	G
SRM 5700	100	105	107	12	24	34	V	G
EST 2169	87	95	106	10	12	20	B	G
SRM 5900	105	100	106	7	12	23	V	G
94M80	89	90	105	12	15	20	B	G
EXPERIMENTAL FN 64894	100	90	105	10	14	16	V	T
EXPERIMENTAL FN 12006	107	95	104	10	15	17	V	G
N 398	90	90	99	22	20	36	B	T
NS 4903 RG	100	95	98	14	10	15	V	G
NIDERA A 6126 RG (TRC)	100	100	98	9	14	20	B	G
A 5777 RG (TRC)	81	100	97	12	12	16	B	G
AGT 5100 I	102	90	95	8	12	17	V	G
EXPERIMENTAL FN 64615	100	90	95	13	14	12	V	G
SRM 5001	85	85	94	22	12	20	V	G
NIDERA A 4413 RG	s/d	85	94	s/d	12	15	V	G
NIDERA A 5209 RG	85	95	94	12	14	25	V	T
A 4910 RG (TRC)	100	95	92	12	12	15	B	T
RMO 57	105	95	89	13	14	15	B	G
TJS 2049 (TRC)	90	90	88	9	14	19	V	G
RMO 58	100	95	77	15	13	30	B	G
NS 4009 RG	76	85	76	13	12	13	V	G
NIDERA A 3731 RG	100	85	75	15	12	9	V	T
Media	97	95	101	12	14	21		

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

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

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

s/d: sin dato

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de altura de plantas de la Época 1 de Young.

Cuadro 6. ALTURA DE PLANTA Y DE INSERCIÓN DE PRIMERA VAINA, COLOR DE FLOR Y DE PUBESCENCIA EN VAINA DE SOJA DE CICLO MEDIO

-Evaluación 2009/ 2010-

Cultivares (55)	Altura de planta (cm)			Altura de vaina (cm)			Color de flor	Color de pubescencia
	LE Época 1	LE Época 2	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Young Época 1		
N558	100	115	171	18	26	62	V	G
NIDERA A 8009 RG	125	110	147	13	23	25	B	G
DM 0888	110	110	140	14	14	20	V	G
EXPERIMENTAL FN 91700	110	105	126	13	22	28	B	G
A 4910 RG (TRC)	95	105	96	8	17	20	B	T
EXPERIMENTAL FN 7,20	115	100	150	14	22	70	B	G
CEPSRR 07016	105	100	146	16	21	30	B	G
DM 0885	120	100	140	15	20	36	B	G
B2446	100	100	138	12	21	27	B	G
DM 0721	120	100	137	8	18	25	B	G
EXPERIMENTAL FN 6,25	110	100	125	7	22	35	B	G
EXPERIMENTAL FN 10006	100	100	117	7	16	31	V	G
EST 2091	100	100	110	7	23	33	V	G
RA536	110	100	105	18	23	25	B	G
G2416	90	100	85	10	20	25	B	T
NIDERA A 7309 RG	105	95	160	12	20	27	V	G
EXPERIMENTAL FN 12012	110	95	135	12	22	20	B	G
SRM 7200	100	95	133	14	21	42	V	G
DM 0856	105	95	110	15	25	33	B	G
A 7321 RG (TRC)	95	90	147	17	18	44	B	T
L670	100	90	145	12	26	46	B	T
CEPS 07088 RR	95	90	135	11	25	50	B	G
SRM 6900	100	90	126	7	23	33	V	G
SRM 7800	105	90	123	7	18	15	B	T
CEPSRR 07010	110	90	120	18	17	40	B	T
DM 0903	120	90	115	13	18	15	V	G
RA532	92	90	108	22	22	30	V	G
RMO 75	100	90	105	11	18	32	B	G
FUNDACEP 57 RR	95	90	89	13	27	20	B	T
DM 0711	100	85	125	14	22	33	B	G
NIDERA A 8087 RG	100	85	118	25	20	6	V	G
DM 0728	120	85	118	15	16	27	V	G
RMO 805	100	85	103	7	22	50	V	T
DM 0731	95	85	103	9	23	30	V	G
DM 0870	85	85	96	7	23	36	B	G
DM 0871	90	85	90	14	19	25	B	G
N601	100	80	140	13	18	25	V	T
DM 0634	115	80	123	20	17	30	V	G

Cultivares (55)	Altura de planta (cm)			Altura de vaina (cm)			Color de flor	Color de pubescencia
	LE Época 1	LE Época 2	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Young Época 1		
EXPERIMENTAL FN 10009	65	80	115	9	16	39	V	G
EXPERIMENTAL FN 90670	100	80	112	10	17	28	V	G
DM 0635	95	80	107	15	20	24	B	G
DM 0631	85	80	100	12	19	20	V	G
DM 0638	90	80	100	10	16	35	V	G
A 5777 RG (TRC)	100	80	100	10	21	13	B	G
FUNDACEP 55 RR	88	80	90	12	16	10	B	T
NIDERA A 6126 RG (TRC)	100	80	88	12	16	10	B	G
AGT 5900 I	110	75	117	8	15	30	V	G
RMO 67	95	75	97	17	18	43	B	G
TJS 2049 (TRC)	100	75	97	8	14	20	V	G
DM 0712	85	75	94	12	14	23	V	G
NIDERA A 6517 RG	105	75	83	10	22	35	B	G
SD640	90	75	73	12	18	20	V	G
CEPS 03010	s/d	70	s/d	s/d	22	s/d	V	G
FUNDACEP 53 RR	90	70	105	10	21	10	V	T
EST 2121	80	70	88	12	24	20	V	G
Media	100	89	116	12	20	29		

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

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

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

s/d: sin dato

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de altura de plantas de la Época 2 de La Estanzuela.

Cuadro 7. RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO CORTO
-Evaluación 2009/ 2010-

Cultivares (31)	LE Época 1		LE Época 2		Young Época 1	
	Kg/ ha	% respecto a la media	Kg/ ha	% respecto a la media	Kg/ ha	% respecto a la media
IGRA 510	4.342	108	3.928	84	5.909	138
RMO 57	4.637	116	4.864	104	5.810	136
DM 0810	3.519	88	5.174	111	5.201	122
NIDERA A 4413 RG	4.775	119	4.986	107	4.885	114
A 7321 RG (TRC)	s/d	s/d	3.868	83	4.786	112
SRM 5001	3.882	97	4.651	100	4.617	108
AGT 5100 I	4.119	103	5.322	114	4.515	106
NS 4009 RG	4.409	110	3.226	69	4.488	105
SRM 5700	4.948	124	4.269	92	4.452	104
A 4910 RG (TRC)	3.726	93	4.967	106	4.448	104
IGRA 526	3.590	90	4.434	95	4.404	103
RMO 58	4.248	106	4.703	101	4.293	101
TJS 2049 (TRC)	4.056	101	5.128	110	4.290	100
NIDERA A 3731 RG	3.314	83	4.197	90	4.285	100
NIDERA A 5209 RG	4.775	119	4.618	99	4.204	98
EST 2169	3.027	76	4.434	95	4.203	98
NS 4903 RG	3.640	91	4.905	105	4.189	98
EXPERIMENTAL FN 12006	3.856	96	5.825	125	4.175	98
NIDERA A 6126 RG (TRC)	4.668	117	5.115	110	4.098	96
SRM 5500	4.883	122	4.615	99	3.958	93
EXPERIMENTAL FN 87896	3.356	84	4.761	102	3.955	93
EXPERIMENTAL FN 64615	3.932	98	5.343	115	3.937	92
SRM 5900	4.566	114	4.602	99	3.826	90
94M80	3.867	97	4.820	103	3.810	89
EXPERIMENTAL FN 64894	3.533	88	4.866	104	3.802	89
EST S1	3.966	99	4.399	94	3.776	88
A 5777 RG (TRC)	3.863	96	4.313	92	3.763	88
IGRA 550 M	4.261	106	3.682	79	3.664	86
N 398	3.536	88	4.307	92	3.636	85
DM 0738	3.604	90	5.065	109	3.553	83
EXPERIMENTAL FN 11017	3.263	81	5.237	112	3.442	81
Media (kg/ha)	4.005		4.665		4.270	
C.V. (%)	27,0		16,7		13,7	
CME (cuadrado medio del error)	1.167.292		605.440		341.683	
Nivel de significancia (P>F)	ns		0,1322		***	
M.D.S. (P<0,05) (kg/ha)	-		1.283		964	

(TRC): Testigo referente comercial. s/d: Sin dato.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos de la Época 1 de Young.

Nota: El ensayo de la Época 1 de La Estanzuela no mostró diferencias significativas entre cultivares.

Nivel de significancia: *** P < 0,001

**Cuadro 8. ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL DEL RENDIMIENTO DE
SOJA DE CICLO CORTO**
-Evaluación 2009/ 2010-

Ensayo	Fuente de variación	Grados de libertad	Cuadrado Medio	F	P > F
Conjunto Anual 2009/10	Ensayos	2	3.391.383	11,18	0,0001
	Cultivares	30	312.113	1,03	0,4510
	Error	59	303.421		

Cultivares (31)	Kg/ ha	% respecto a la media
RMO 57	5.104	118
NIDERA A 4413 RG	4.882	113
IGRA 510	4.726	110
AGT 5100 I	4.652	108
DM 0810	4.631	107
NIDERA A 6126 RG (TRC)	4.627	107
EXPERIMENTAL FN 12006	4.619	107
SRM 5700	4.556	106
NIDERA A 5209 RG	4.532	105
TJS 2049 (TRC)	4.491	104
SRM 5500	4.485	104
RMO 58	4.415	102
EXPERIMENTAL FN 64615	4.404	102
SRM 5001	4.383	102
A 4910 RG (TRC)	4.380	102
SRM 5900	4.331	100
NS 4903 RG	4.245	98
A 7321 RG (TRC)	4.171	97
94M80	4.166	97
IGRA 526	4.143	96
DM 0738	4.074	94
EXPERIMENTAL FN 64894	4.067	94
EST S1	4.047	94
NS 4009 RG	4.041	94
EXPERIMENTAL FN 87896	4.024	93
EXPERIMENTAL FN 11017	3.981	92
A 5777 RG (TRC)	3.980	92
NIDERA A 3731 RG	3.932	91
EST 2169	3.888	90
IGRA 550 M	3.869	90
N 398	3.826	89
Media (kg/ha)	4.312	
C.V. (%)	12,8	
M.D.S. (P<0,05) (kg/ha)	-	

(TRC): Testigo referente comercial.

Nota: Según la probabilidad que se desprende del análisis estadístico ($P < 0,4510$), no se observaron diferencias significativas entre cultivares en el análisis conjunto anual.

**Cuadro 9. ANÁLISIS CONJUNTO BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE
SOJA DE CICLO CORTO**
-Evaluaciones 2008/ 2010-

Ensayo	Fuente de variación	Grados de libertad	Cuadrado Medio	F	P > F
Conjunto BIANUAL 2008/10	Ensayos	7	8.862.263	26,74	0,0001
	Cultivares	14	487.225	1,47	0,1506
	Error	60	331.372		

Cultivares (15)	Kg/ ha	% respecto a la media
IGRA 510	4.098	117
RMO 57	4.035	115
NIDERA A 6126 RG (TRC)	3.794	108
NIDERA A 4413 RG	3.743	107
EXPERIMENTAL FN 12006	3.710	106
RMO 58 ¹	3.539	101
A 4910 RG (TRC)	3.535	101
IGRA 526	3.481	99
NIDERA A 5209 RG	3.379	96
N 398	3.333	95
A 5777 RG (TRC)	3.299	94
EXPERIMENTAL FN 64894	3.267	93
IGRA 550 M	3.187	91
AGT 5100 I	3.155	90
NIDERA A 3731 RG	3.113	89
Media (kg/ha)	3.511	
C.V. (%)		14,6
M.D.S. (P<0,05) (kg/ha)		706

(TRC): Testigo referente comercial.

Nota: La probabilidad que se desprende del análisis estadístico no es significativa ó en todo caso es muy poco significativa. Por lo tanto, la Mínima Diferencia Significativa (MDS) es válida solo si se confía en esa probabilidad ($P < 0,1506$).

¹ Cultivar evaluado en 2008/09 en los ensayos de ciclo medio. Los rendimientos que registró en ese período son ajustados por los que registraron los cultivares testigos en los mismos ensayos y para el mismo período.

**Cuadro 10. RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO EN LA
ÉPOCA 1 DE LA ESTANZUELA**
-Evaluación 2009/ 2010-

Cultivares (54)	Kg/ ha	% respecto a la media	Cultivares (54)	Kg/ ha	% respecto a la media
DM 0870	4.588	129	SRM 7200	3.582	100
DM 0712	4.505	126	AGT 5900 I	3.560	100
DM 0638	4.430	124	A 5777 RG (TRC)	3.549	99
DM 0731	4.382	123	DM 0631	3.439	96
DM 0871	4.332	121	SD640	3.430	96
SRM 6900	4.292	120	EXPERIMENTAL FN 7,20	3.417	96
G2416	4.101	115	EXPERIMENTAL FN 90670	3.403	95
DM 0728	4.051	114	FUNDACEP 55 RR	3.397	95
NIDERA A 6517 RG	4.034	113	DM 0885	3.378	95
DM 0635	4.031	113	B2446	3.366	94
DM 0856	4.007	112	EXPERIMENTAL FN 91700	3.359	94
DM 0888	3.979	112	RA532	3.353	94
DM 0903	3.971	111	RMO 75	3.350	94
DM 0721	3.918	110	A 7321 RG (TRC)	3.329	93
EXPERIMENTAL FN 6,25	3.898	109	NIDERA A 6126 RG (TRC)	3.328	93
RA536	3.881	109	N601	3.323	93
RMO 67	3.868	108	EXPERIMENTAL FN 12012	3.229	91
EXPERIMENTAL FN 10009	3.837	108	CEPSRR 07010	3.099	87
SRM 7800	3.809	107	NIDERA A 7309 RG	3.006	84
EST 2121	3.781	106	EST 2091	2.923	82
FUNDACEP 57 RR	3.780	106	CEPSRR 07016	2.874	81
L670	3.673	103	DM 0711	2.855	80
TJS 2049 (TRC)	3.656	102	NIDERA A 8009 RG	2.818	79
FUNDACEP 53 RR	3.638	102	RMO 805	2.721	76
CEPS 07088 RR	3.621	101	A 4910 RG (TRC)	2.599	73
DM 0634	3.606	101	N558	2.483	70
EXPERIMENTAL FN 10006	3.595	101	NIDERA A 8087 RG	2.210	62
Media (kg/ha):			3.568		
C.V. (%):			11,1		
CME (cuadrado medio del error):			155.433		
Nivel de significancia (P>F):			***		
M.D.S. (P<0,05) (kg/ha):			640		

El cultivar CEPS 03010 no se incluye porque sus parcelas se perdieron.

(TRC): Testigo referente comercial.

Nivel de significancia: *** $P < 0,001$

**Cuadro 11. RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO EN LA
ÉPOCA 2 DE LA ESTANZUELA**
-Evaluación 2009/ 2010-

Cultivares (55)	Kg/ ha	% respecto a la media	Cultivares (55)	Kg/ ha	% respecto a la media
RA536	3.924	114	DM 0731	3.473	101
DM 0728	3.915	114	DM 0903	3.467	101
DM 0635	3.871	113	NIDERA A 6517 RG	3.460	101
RA532	3.853	112	FUNDACEP 55 RR	3.458	101
SRM 6900	3.810	111	SD640	3.414	100
TJS 2049 (TRC)	3.798	111	RMO 67	3.400	99
DM 0721	3.763	110	RMO 805	3.399	99
DM 0871	3.763	110	DM 0870	3.392	99
DM 0634	3.743	109	EST 2121	3.350	98
A 4910 RG (TRC)	3.740	109	NIDERA A 7309 RG	3.317	97
DM 0856	3.729	109	CEPS 03010	3.315	97
DM 0885	3.709	108	SRM 7200	3.310	97
DM 0638	3.708	108	CEPS 07088 RR	3.281	96
EXPERIMENTAL FN 90670	3.707	108	A 5777 RG (TRC)	3.226	94
DM 0712	3.674	107	A 7321 RG (TRC)	3.197	93
EXPERIMENTAL FN 12012	3.666	107	EXPERIMENTAL FN 7,20	3.166	92
NIDERA A 6126 RG (TRC)	3.657	107	N601	3.163	92
AGT 5900 I	3.651	107	FUNDACEP 53 RR	3.150	92
EXPERIMENTAL FN 91700	3.648	106	SRM 7800	3.143	92
DM 0888	3.640	106	G2416	3.139	92
EXPERIMENTAL FN 6,25	3.632	106	DM 0631	2.971	87
EXPERIMENTAL FN 10009	3.618	106	FUNDACEP 57 RR	2.940	86
DM 0711	3.595	105	CEPSRR 07016	2.909	85
L670	3.545	103	NIDERA A 8087 RG	2.734	80
EXPERIMENTAL FN 10006	3.535	103	EST 2091	2.496	73
CEPSRR 07010	3.495	102	N558	2.445	71
RMO 75	3.493	102	NIDERA A 8009 RG	2.435	71
B2446	3.493	102			
Media (kg/ha):			3.428		
C.V. (%):			7,3		
CME (cuadrado medio del error):			62.188		
Nivel de significancia (P>F):			***		
M.D.S. (P<0,05) (kg/ha):			405		

(TRC): Testigo referente comercial.

Nivel de significancia: *** $P < 0,001$

**Cuadro 12. RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO EN LA
ÉPOCA 1 DE YOUNG
-Evaluación 2009/ 2010-**

Cultivares (54)	Kg/ ha	% respecto a la media	Cultivares (54)	Kg/ ha	% respecto a la media
DM 0870	4.811	129	L670	3.732	100
DM 0871	4.767	128	RMO 67	3.729	100
SRM 6900	4.766	128	G2416	3.720	100
NIDERA A 6517 RG	4.739	128	A 7321 RG (TRC)	3.706	100
DM 0728	4.604	124	EXPERIMENTAL FN 10006	3.702	100
DM 0634	4.467	120	RA532	3.608	97
FUNDACEP 55 RR	4.451	120	FUNDACEP 57 RR	3.570	96
DM 0635	4.393	118	EXPERIMENTAL FN 7,20	3.556	96
DM 0638	4.383	118	RMO 75	3.541	95
SD640	4.251	114	DM 0631	3.537	95
DM 0712	4.241	114	EST 2121	3.512	94
NIDERA A 6126 RG (TRC)	4.176	112	CEPSRR 07016	3.493	94
EXPERIMENTAL FN 6,25	4.175	112	NIDERA A 7309 RG	3.467	93
DM 0903	4.109	111	B2446	3.448	93
EXPERIMENTAL FN 91700	4.090	110	TJS 2049 (TRC)	3.309	89
DM 0885	4.020	108	A 5777 RG (TRC)	3.294	89
RA536	3.988	107	A 4910 RG (TRC)	3.265	88
EXPERIMENTAL FN 10009	3.962	107	SRM 7200	3.172	85
DM 0721	3.955	106	FUNDACEP 53 RR	3.157	85
DM 0888	3.928	106	CEPS 07088 RR	3.106	84
EXPERIMENTAL FN 12012	3.839	103	N601	3.039	82
DM 0711	3.822	103	CEPSRR 07010	2.918	79
EXPERIMENTAL FN 90670	3.819	103	EST 2091	2.723	73
AGT 5900 I	3.819	103	RMO 805	2.580	69
DM 0731	3.817	103	NIDERA A 8009 RG	2.485	67
SRM 7800	3.810	103	N558	2.169	58
DM 0856	3.799	102	NIDERA A 8087 RG	2.155	58
Media (kg/ha):			3.717		
C.V. (%):			13,0		
CME (cuadrado medio del error):			231.745		
Nivel de significancia (P>F):			***		
M.D.S. (P<0,05) (kg/ha):			782		

El cultivar CEPS 03010 no se incluye porque sus parcelas se perdieron.

(TRC): Testigo referente comercial.

Nivel de significancia: *** $P < 0,001$

Cuadro 13. ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO
-Evaluación 2009/ 2010-

Ensayo	Fuente de variación	Grados de libertad	Cuadrado Medio	F	P > F
Conjunto Anual 2009/10	Ensayos	2	1.110.559	11,06	0,0001
	Cultivares	54	577.233	5,75	0,0001
	Error	106	100.391		

Cultivares (55)	Kg/ ha	% respecto a la media	Cultivares (55)	Kg/ ha	% respecto a la media
SRM 6900	4.289	120	RA532	3.605	101
DM 0871	4.287	120	TJS 2049 (TRC)	3.588	101
DM 0870	4.264	119	SRM 7800	3.587	101
DM 0728	4.190	117	EXPERIMENTAL FN 12012	3.578	100
DM 0638	4.174	117	EST 2121	3.548	99
DM 0712	4.140	116	RMO 75	3.461	97
DM 0635	4.098	115	CEPS 03010	3.456	97
NIDERA A 6517 RG	4.078	114	B2446	3.436	96
DM 0634	3.939	110	FUNDACEP 57 RR	3.430	96
RA536	3.931	110	DM 0711	3.424	96
EXPERIMENTAL FN 6,25	3.902	109	A 7321 RG (TRC)	3.411	96
DM 0731	3.891	109	EXPERIMENTAL FN 7,20	3.380	95
DM 0721	3.879	109	A 5777 RG (TRC)	3.356	94
DM 0888	3.849	108	SRM 7200	3.355	94
DM 0903	3.849	108	CEPS 07088 RR	3.336	93
DM 0856	3.845	108	DM 0631	3.316	93
EXPERIMENTAL FN 10009	3.806	107	FUNDACEP 53 RR	3.315	93
FUNDACEP 55 RR	3.769	106	NIDERA A 7309 RG	3.263	91
NIDERA A 6126 RG (TRC)	3.720	104	A 4910 RG (TRC)	3.201	90
DM 0885	3.702	104	N601	3.175	89
EXPERIMENTAL FN 91700	3.699	104	CEPSRR 07010	3.171	89
SD640	3.698	104	CEPSRR 07016	3.092	87
AGT 5900 I	3.677	103	RMO 805	2.900	81
RMO 67	3.666	103	EST 2091	2.714	76
G2416	3.653	102	NIDERA A 8009 RG	2.579	72
L670	3.650	102	NIDERA A 8087 RG	2.366	66
EXPERIMENTAL FN 90670	3.643	102	N558	2.366	66
EXPERIMENTAL FN 10006	3.611	101			
Media (kg/ha):			3.569		
C.V. (%):			8,9		
M.D.S. (P<0,05) (kg/ha):			522		

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro 14. ANÁLISIS CONJUNTO BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SOJA DE CICLO MEDIO

-Evaluaciones 2008/ 2010-

Ensayo	Fuente de variación	Grados de libertad	Cuadrado Medio	F	P > F
Conjunto Bianual 2008/10	Ensayos	7	7.782.065	36,07	0,0001
	Cultivares	32	503.510	2,33	0,0003
	Error	156	215.765		

Cultivares (33)	Kg/ ha	% respecto a la media
DM 0635	3.855	114
DM 0638	3.825	113
NIDERA A 6517 RG	3.760	111
EXPERIMENTAL FN 6,25	3.759	111
EXPERIMENTAL FN 10009 ¹	3.756	111
DM 0721	3.715	110
FUNDACEP 55 RR ¹	3.685	109
DM 0728	3.621	107
FUNDACEP 57 RR	3.534	104
NIDERA A 6126 RG (TRC)	3.524	104
DM 0634	3.522	104
RMO 67	3.493	103
RMO 75	3.490	103
AGT 5900 I	3.486	103
DM 0712	3.471	103
G2416	3.463	102
EXPERIMENTAL FN 91700	3.462	102
EXPERIMENTAL FN 90670	3.449	102
L670	3.419	101
B2446	3.362	99
NIDERA A 8009 RG	3.327	98
EST 2121	3.291	97
SD640	3.289	97
A 5777 RG (TRC)	3.270	97
DM 0711 ¹	3.183	94
NIDERA A 7309 RG	3.162	93
A 4910 RG (TRC)	3.093	91
CEPS 07088 RR ¹	3.092	91
FUNDACEP 53 RR ¹	2.986	88
N601 ¹	2.940	87
DM 0631	2.938	87
NIDERA A 8087 RG	2.767	82
N558	2.762	82
Media (kg/ha):	3.386	
C.V. (%):	14,3	
M.D.S. (P<0,05) (kg/ha):	535	

(TRC): Testigo referente comercial.

¹ Cultivares evaluados en 2008/09 en los ensayos de ciclo corto. Los rendimientos que registraron en ese período fueron ajustados por los que registraron los cultivares testigos en los mismos ensayos y para el mismo período.

Cuadro 15. PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO CORTO
-Evaluación 2009/ 2010-

Cultivares (31)	LE Época 1	Young Época 1	LE Época 2	Media
A 7321 RG (TRC)	s/d	17,6	21,2	19,4
SRM 5500	18,6	18,9	19,6	19,0
TJS 2049 (TRC)	17,5	18,9	20,5	19,0
DM 0810	17,5	18,2	20,7	18,8
DM 0738	17,2	19,1	19,9	18,7
AGT 5100 I	16,6	19,3	19,9	18,6
SRM 5900	17,3	18,2	19,2	18,2
EXPERIMENTAL FN 11017	16,7	17,2	20,3	18,1
N 398	16,4	17,1	20,7	18,1
A 5777 RG (TRC)	16,7	17,0	19,8	17,8
IGRA 550 M	16,9	18,5	18,1	17,8
NIDERA A 6126 RG (TRC)	16,6	16,5	20,3	17,8
EXPERIMENTAL FN 12006	16,4	17,4	19,5	17,7
NIDERA A 5209 RG	16,1	17,8	19,3	17,7
94M80	15,8	17,3	20,0	17,7
IGRA 510	16,5	18,2	18,3	17,7
SRM 5700	16,3	18,1	18,4	17,6
NS 4009 RG	15,9	18,3	18,5	17,6
NIDERA A 4413 RG	16,1	17,2	18,8	17,4
EXPERIMENTAL FN 87896	15,5	17,0	19,5	17,3
A 4910 RG (TRC)	16,5	16,6	18,8	17,3
EXPERIMENTAL FN 64615	15,9	17,0	18,9	17,3
EST 2169	15,9	17,6	18,0	17,2
SRM 5001	16,5	17,1	18,0	17,2
NS 4903 RG	15,7	17,0	18,6	17,1
EXPERIMENTAL FN 64894	15,6	16,6	19,0	17,1
RMO 58	15,8	16,8	17,9	16,9
IGRA 526	15,8	17,1	17,7	16,8
RMO 57	15,2	16,6	17,8	16,5
EST S1	15,8	15,6	17,4	16,2
NIDERA A 3731 RG	14,1	16,1	17,2	15,8
Media	16,3	17,5	19,1	17,6

(TRC): Testigo referente comercial.

s/d: sin dato.

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

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

Cuadro 16. PORCENTAJE DE ACEITE EN SOJA DE CICLO MEDIO

-Evaluación 2009/ 2010-

Cultivares (55)	LE Época 1	Young Época 1	LE Época 2	Media
DM 0635	19,0	19,8	16,8	18,5
TJS 2049 (TRC)	18,3	19,5	17,5	18,4
DM 0631	18,0	18,7	16,2	17,7
RA532	17,5	18,7	15,9	17,4
A 7321 RG (TRC)	18,4	17,6	16,1	17,4
EXPERIMENTAL FN 7,20	18,0	18,0	15,9	17,3
AGT 5900 I	17,5	18,1	16,3	17,3
DM 0856	17,2	18,8	15,8	17,3
FUNDACEP 55 RR	17,4	18,2	16,1	17,2
EXPERIMENTAL FN 91700	17,5	18,2	15,8	17,2
DM 0712	17,4	18,4	15,7	17,1
A 5777 RG (TRC)	17,7	17,0	16,6	17,1
RA536	17,0	18,2	16,1	17,1
DM 0638	17,4	18,6	15,2	17,1
EXPERIMENTAL FN 12012	17,5	18,4	15,1	17,0
DM 0728	17,4	18,3	15,2	17,0
DM 0721	16,6	18,2	16,0	16,9
L670	16,4	18,1	16,2	16,9
B2446	16,6	17,8	16,2	16,9
DM 0885	16,7	18,0	15,8	16,8
G2416	16,6	18,1	15,8	16,8
NIDERA A 6126 RG (TRC)	17,2	17,0	16,2	16,8
DM 0711	16,7	18,1	15,7	16,8
EXPERIMENTAL FN 90670	17,2	17,2	15,9	16,8
EXPERIMENTAL FN 6,25	17,4	17,1	15,6	16,7
FUNDACEP 53 RR	17,1	17,4	15,4	16,6
EXPERIMENTAL FN 10009	16,8	17,5	15,6	16,6
DM 0903	16,2	17,9	15,8	16,6
RMO 67	16,2	17,7	15,9	16,6
EXPERIMENTAL FN 10006	16,6	17,8	15,4	16,6
DM 0731	15,8	18,0	15,9	16,6
DM 0888	16,0	17,5	16,2	16,6
N601	16,9	17,2	15,6	16,5
SD640	15,8	17,6	16,3	16,5
A 4910 RG (TRC)	16,5	17,2	16,0	16,5
N558	16,4	17,2	16,0	16,5
NIDERA A 6517 RG	16,6	17,5	15,5	16,5

Cultivares (55)	LE Época 1	Young Época 1	LE Época 2	Media
EST 2121	16,7	16,8	15,5	16,3
CEPSRR 07010	16,2	17,0	15,8	16,3
DM 0634	16,1	17,3	15,5	16,3
DM 0870	16,1	17,3	15,5	16,3
FUNDACEP 57 RR	16,3	17,2	15,0	16,2
NIDERA A 7309 RG	16,0	17,2	15,1	16,1
DM 0871	15,3	17,4	15,5	16,1
RMO 75	15,6	17,5	15,0	16,0
CEPS 07088 RR	15,7	16,8	15,3	15,9
CEPSRR 07016	15,8	16,5	15,3	15,9
CEPS 03010	s/d	s/d	15,7	15,7
SRM 7200	15,0	17,1	14,9	15,7
SRM 6900	15,1	16,8	14,9	15,6
SRM 7800	14,6	17,3	14,5	15,4
NIDERA A 8009 RG	14,4	16,1	14,8	15,1
RMO 805	13,8	15,5	14,9	14,7
EST 2091	13,9	15,0	14,4	14,4
NIDERA A 8087 RG	13,4	15,6	14,0	14,3
Media	16,5	17,6	15,7	16,6

(TRC): Testigo referente comercial.

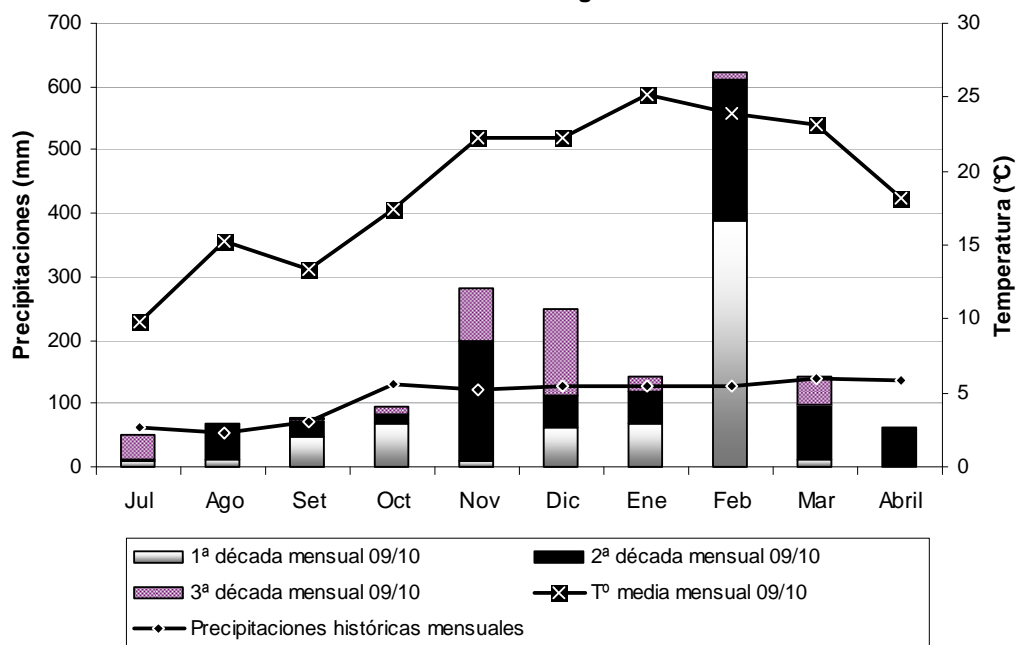
s/d: sin dato.

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

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

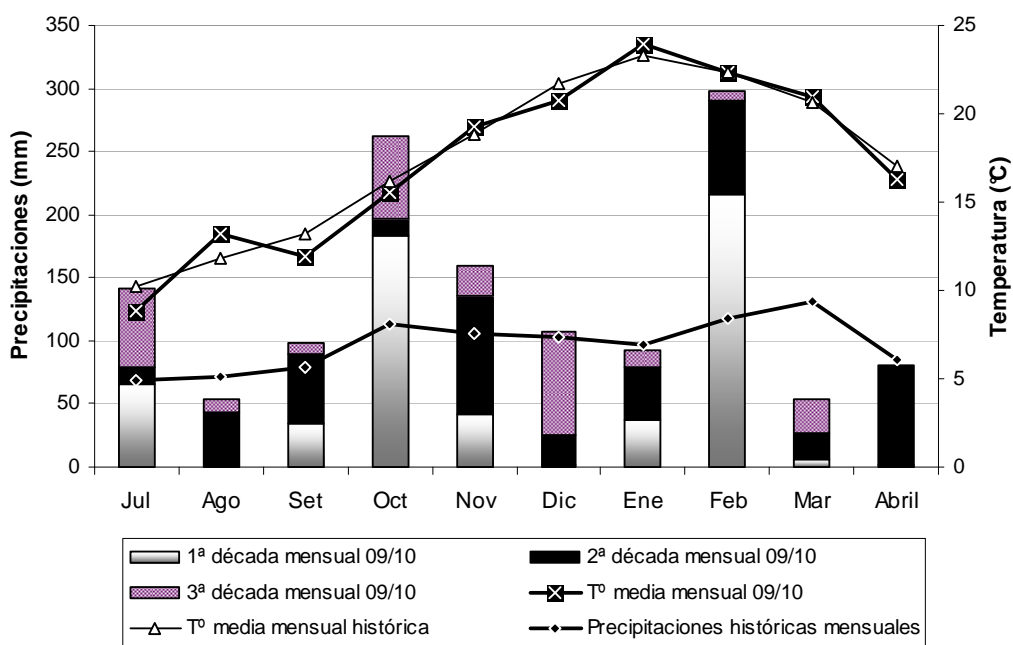
ANEXOS

Anexo 1. Precipitaciones históricas, precipitaciones acumuladas por década mensual, y temperaturas medias del período 2009/ 2010 en la localidad de Young.



Fuente: En base a registros realizados por la Sociedad Rural de Río Negro.

Anexo 2. Precipitaciones y temperaturas históricas, precipitaciones acumuladas por década mensual, y temperaturas medias del período 2009/ 2010 en la localidad de La Estanzuela.



Fuente: En base a registros realizados por GRAS, INIA -La Estanzuela-.