

**RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA
EVALUACION NACIONAL DE CULTIVARES DE
TRIGO CICLO INTERMEDIO**

Período 2011

**URUGUAY
23 de Marzo de 2012**



RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA EVALUACION NACIONAL DE CULTIVARES DE TRIGO CICLO INTERMEDIO

Período 2011

URUGUAY
23 de Marzo de 2012

EQUIPOS DE TRABAJO

INIA

Evaluación de Cultivares

Ing. Agr. (PhD.) Marina Castro
Evaluación de Cultivares
Ing. Agr. Walter Loza
Asesor Young

Téc. Agrop. Máximo Vera
Valeria Cardozo
Beatriz Castro
Asistentes de Investigación

Protección Vegetal

Ing. Agr. (Ph.D.) Silvia Pereyra (fitopatología)
Ing. Agr. (Ph.D.) Silvia Germán (Mej. por resistencia)
Lic. (Ph.D.) Silvina Stewart (fitopatología)
Tec. Agrop. Richard García (Mej. por resistencia)
Tec. Lech. Néstor González (fitopatología)
Ing. Agr. (Dra.) Amalia Ríos (control de malezas)

Calidad de Granos

Q.F. (PhD.) Daniel Vázquez

Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología

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

INASE

Área Evaluación y Registro de Cultivares

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

Ing. Agr. (M.Sc.) 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

Editado por el
Equipo de Evaluación de Cultivares
Impreso por
Unidad de Comunicación y
Transferencia de Tecnología
INIA La Estanzuela
Tiraje: 150 ejemplares

TABLA DE CONTENIDO

	Página
I. PRESENTACIÓN	1
II. CARACTERIZACIÓN DE LA ZAFRA 2011	2
III. EVALUACION DE CULTIVARES DE TRIGO CICLO INTERMEDIO	2
1. OBJETIVO	2
2. MATERIALES Y METODOS	2
2.1 Ensayos conducidos en La Estanzuela y Young.....	7
2.2 Ensayo conducido en Dolores.....	8
3. RESULTADOS EXPERIMENTALES	9
3.1 Rendimiento de Grano	9
3.2 Comportamiento Sanitario.....	15
3.2.1 Comportamiento Sanitario en colecciones.....	29
3.3 Características Agronómicas	39
3.4 Calidad de grano	45
IV. EVALUACION DE CULTIVARES DE TRIGO CON CONTROL DE ENFERMEDADES	47
1. INTRODUCCION	47
2. OBJETIVO	47
3. MATERIALES Y METODOS	47
4. RESULTADOS EXPERIMENTALES	50
V. CONDICIONES CLIMATICAS	60

I. PRESENTACION

Gerardo Camps ¹

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. Este es además un 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 trigo ciclo intermedio se realiza mediante la siembra anual de tres ensayos (3 épocas) en La Estanzuela, dos ensayos (2 épocas) en Young, un ensayo en Dolores y un ensayo con control de enfermedades en La Estanzuela.

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

II. CARACTERIZACION DE LA ZAFRA 2011

Marina Castro¹, Silvia Pereyra² y Silvia Germán³

El rendimiento en grano y la calidad industrial de los cultivos resulta de la interacción del ambiente con las características genéticas de los cultivares. El clima y las enfermedades son parte del ambiente donde se desarrollan las plantas, y la ponderación de estas variables ayuda a interpretar los resultados obtenidos tanto a nivel de chacra como a nivel experimental.

El área de trigo sembrada en la zafra 2011 fue de 593400 ha, con una producción que supera los 2 millones de toneladas. El rendimiento en grano promedio nacional fue de 3398 kg/ha, el mayor registrado en los últimos 10 años (encuesta agrícola DIEA primavera-verano 2011). A nivel experimental en la Evaluación Nacional de Cultivares (ENC), donde generalmente hay una mayor expresión de potencial de rendimiento, el promedio de los ensayos de trigos de ciclo intermedio en la zafra 2011 fue de 4927 kg/ha, un poco inferior a los 5554 kg/ha obtenidos en la zafra anterior. Las condiciones climáticas del año se caracterizaron por escasez de precipitaciones en el sur del país. En la localidad de La Estanzuela las precipitaciones estuvieron por debajo del promedio histórico durante todo el año, con excepción del mes de junio donde la precipitación superó dicho promedio, lo que atrasó las siembras de segunda época. En la localidad de Dolores el patrón de lluvias fue similar al de La Estanzuela, sólo que las precipitaciones importantes se dieron en abril en vez de en junio. Por el contrario, en el litoral norte del país no se evidenció escasez de agua para los cultivos. En Young las precipitaciones excedieron el promedio histórico con frecuencia durante el desarrollo de los ensayos, a excepción del mes de setiembre que fue muy seco en todo el país. Tanto en el norte como en el sur, las temperaturas medias en junio y principios de julio, estuvieron por debajo del promedio histórico, constatándose un lento desarrollo de los cultivos en ese periodo. Al igual que el año 2010, los rendimientos obtenidos en el país fueron en general altos, mostrando una tendencia decreciente en siembras más tardías (fines de julio en adelante).

Las manchas foliares presentes fueron la mancha de hoja o septoriosis (*Septoria tritici*), la mancha parda o amarilla (*Drechslera tritici-repentis*) y la mancha marrón (*Bipolaris sorokiniana*), así como tizón de la hoja causado por *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* y estría bacteriana causada por *Xanthomonas campestris*. En etapas tempranas del ciclo ocurrieron condiciones predisponentes a tizón bacteriano de la hoja asociado al daño de heladas. Estas bacterias normalmente se encuentran en la superficie de las hojas (epífita), y se vuelven patógenas al penetrar al tejido vegetal a través de heridas y estomas, especialmente en las partes de la planta más expuestas a las heladas. Esta enfermedad se expresó en mayor magnitud en el ensayo de primera época de La Estanzuela- ciclo largo.

En todos los ensayos se observaron claros síntomas de septoriosis, los que progresaron en cultivares muy susceptibles hasta niveles medios de infección de 55, 60 y 50% en ensayos de ciclos largos en La Estanzuela, Young y Dolores, respectivamente. En ensayos de ciclo intermedio los niveles de esta enfermedad fueron levemente menores.

La mancha parda o amarilla se vio en combinación con septoriosis aunque predominando en ensayos de Young. En el ensayo de Dolores se observó mancha marrón. La estría bacteriana se vio hacia el final de ciclo en Young y a bajos niveles.

En ensayos de La Estanzuela y Young se registró bacteriosis basal de la gluma causada por *Pseudomonas syringae* pv. *atrofaciens*. Los síntomas de esta enfermedad se presentaron en el pedúnculo de la espiga y sobre la base de las glumas en cultivares específicos en La Estanzuela y Young.

La incidencia de la fusariosis de la espiga fue variable según la localidad, fecha de siembra/fecha de espigazón-floración y cultivar. En general la severidad fue baja en los trigos de ciclos largos, registrándose los mayores valores en Dolores. En ciclos intermedios se registraron mayores niveles de esta enfermedad, especialmente en los ensayos de segunda época de Young y La Estanzuela.

Entre los patógenos biotróficos el oídio (*Blumeria graminis* f. sp. *tritici*) se observó con muy baja incidencia durante la zafra 2011. La roya de la hoja (*Puccinia triticina*) se presentó en forma tardía y con menor severidad que en años anteriores, mientras la roya del tallo (*Puccinia graminis* f. sp. *tritici*) se observó con alta severidad en ensayos instalados en todas las localidades. El desarrollo epidémico de roya estriada (causada por *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici*) fue mínimo a nivel de producción y no fue detectada en ensayos experimentales.

¹ Ing. Agr. (Ph.D.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. E-mail: mcastro@inia.org.uy

² Ing. Agr. (Ph.D.), Protección Vegetal. INIA La Estanzuela. E-mail: spereyra@inia.org.uy

³ Ing. Agr. (Ph.D.), Cultivos de Invierno. INIA La Estanzuela. E-mail: sgerman@inia.org.uy

Los primeros síntomas de roya de la hoja generalmente se observaron a partir de fines de julio, causando infecciones más severas hacia el litoral norte del área de siembra, como ocurre casi anualmente. Las royas tienen en general mayor incidencia en condiciones de relativo déficit hídrico. Sin embargo, condiciones de sequía muy marcadas como las ocurridas durante el año 2011 pueden retardar el desarrollo de estas enfermedades. Esto ocurrió más marcadamente al sur del área de siembra para roya de la hoja, asociado a la falta de ocurrencia de rocío y secado de hojas. A nivel de producción se observó cambio de comportamiento frente a roya de la hoja de un cultivar de ciclo largo causado por una nueva raza del patógeno con un rango de virulencia estrecho. Fue posible caracterizar el comportamiento de los cultivares frente a roya de la hoja, aunque con alguna dificultad por la interferencia de la sequía. La roya del tallo se detectó a mediados de octubre en ensayos de Young y desde fines de octubre en ensayos de La Estanzuela, principalmente afectando materiales susceptibles de ciclo intermedio. La información sobre comportamiento frente a roya del tallo fue muy conclusiva, principalmente considerando la Colección específica para esta enfermedad, inoculada con una mezcla de razas de *P. graminis* f. sp. *tritici*.

A nivel de chacras, se presentaron la mayoría de los problemas sanitarios observados en los ensayos dependiendo de la fecha de siembra, de la predominancia de la enfermedad y de la susceptibilidad de los cultivares utilizados. Se observaron infecciones bajas y localizadas de roya estriada y no se tiene información de la presencia de roya del tallo.

III. EVALUACION DE CULTIVARES DE TRIGO CICLO INTERMEDIO

Marina Castro¹

1. OBJETIVO

Evaluar el comportamiento agronómico de cultivares de trigo ciclo intermedio.

2. MATERIALES Y METODOS

La red de Evaluación Nacional de Cultivares de Trigo ciclo intermedio comprende 6 ensayos: tres en La Estanzuela, dos en Young y uno en Dolores.

En los ensayos sembrados en La Estanzuela época 1 y 2 (LE 1, LE 2) y Young época 1 (Young 1) están presentes los materiales de 1er. y 2 o más años. En el resto de los ensayos sólo se evalúan los de 2 o más años.

El diseño experimental fue de bloques incompletos al azar con tres repeticiones. Se realizó el análisis conjunto anual de materiales de tres, dos y un año de evaluación. También se realizó el análisis conjunto de la información de los últimos tres años de evaluación, con los cultivares presentes en al menos dos años. Fue utilizado el programa SAS, procedimiento MIXED, para el análisis estadístico de los ensayos individuales, y el procedimiento GLM para el análisis conjunto anual y de tres años.

Cuadro N° 1. Cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2011 en la Red Nacional de Evaluación de cultivares en Uruguay.

N°	Cultivares (106)	Representante	Criadero	Años en Eval
1	BIOINTA 1006	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	+ de 3
2	BIOINTA 2004	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	+ de 3
3	NOGAL (T)	ADP S.A.	FLORIMOND DESPREZ	+ de 3
4	KLEIN CHAJA (T)	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	+ de 3
5	LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	INIA	INIA	+ de 3
6	LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	INIA	INIA	+ de 3
7	LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	INIA	INIA	+ de 3
8	LE 2333 (INIA CARPINTERO)	INIA	INIA	+ de 3
9	LE 2354 (GENESIS 2354)	INIA	INIA	+ de 3
10	LE 2357	INIA	INIA	+ de 3
11	LE 2369	INIA	INIA	+ de 3
12	BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	+ de 3
13	BIOINTA 1005 (JN 4014)	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	3
14	FD 07135	ADP S.A.	FLORIMOND DESPREZ	3
15	EXP ACA 201	AGROACA S.A.	ACA	3
16	KLEIN LEON	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	3
17	KLEIN NUTRIA	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	3
18	KLEIN TIGRE	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	3
19	AREX (EXP 05-09)	BCA. ERRO S.A.	DON MARIO	3

Continúa

¹ Ing. Agr. (Ph.D.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. E-mail: mcastro@inia.org.uy

N°	Cultivares (106)	Representante	Criadero	Años en Eval
20	ZARATINA 2061 (EXP 03-09)	BCA. ERRO S.A.	CIMMYT	3
21	LE 2375 (GENESIS 2375)	INIA	INIA	3
22	NT 905	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	3
23	FD 06109-11	ADP S.A.	FLORIMOND DESPREZ	2
24	FD 08080 ¹	ADP S.A.	FLORIMOND DESPREZ	2
25	FD 08115	ADP S.A.	FLORIMOND DESPREZ	2
26	JN 8011	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	2
27	T 185 ²	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	2
28	T 203 ²	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	2
29	EXP ACA 1048.6	AGROACA S.A.	ACA	2
30	EXP ACA 1324.7	AGROACA S.A.	ACA	2
31	EXP ACA 1480.7	AGROACA S.A.	ACA	2
32	EXP ACA 1482.7	AGROACA S.A.	ACA	2
33	EXP ACA 1733.8	AGROACA S.A.	ACA	2
34	EXP ACA 1861.8	AGROACA S.A.	ACA	2
35	EXP ACA 1872.8	AGROACA S.A.	ACA	2
36	DM 1043T (EXP 05-10)	BCA. ERRO S.A.	DON MARIO	2
37	EST 2235	ESTERO S.A.	ESTERO	2
38	EST 2239	ESTERO S.A.	ESTERO	2
39	EST 2242	ESTERO S.A.	ESTERO	2
40	EST 2243	ESTERO S.A.	ESTERO	2
41	LE 2381	INIA	INIA	2
42	LE 2382	INIA	INIA	2
43	LE 2386	INIA	INIA	2
44	LE 2387	INIA	INIA	2
45	LE 2388	INIA	INIA	2
46	L 2444 ²	MOLINO AMERICANO	MEGASEED	2
47	NT 001	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2
48	BK 101 (FS 4010)	SYNGENTA URUGUAY S.A.	BUCK SEMILLAS	2
49	BK 103 (FS 4090)	SYNGENTA URUGUAY S.A.	BUCK SEMILLAS	2
50	BK 201 (FS 4269)	SYNGENTA URUGUAY S.A.	BUCK SEMILLAS	2
51	BK 202 (FS 4120)	SYNGENTA URUGUAY S.A.	BUCK SEMILLAS	2
52	FD 06100	ADP S.A.	FLORIMOND DESPREZ	1
53	FD 09101	ADP S.A.	FLORIMOND DESPREZ	1
54	FD 09132	ADP S.A.	FLORIMOND DESPREZ	1
55	P 4805	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	1
56	K 4313A3	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	1
57	K4698a1	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	1
58	K4880a1	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	1
59	K5031a1	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	1
60	K5123c2	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	1
61	K5406a1	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	1
62	ESTERO 2401	ESTERO S.A.	ESTERO	1
63	ESTERO 2402	ESTERO S.A.	ESTERO	1
64	FS 4011	FADISOL S.A.	MOMONT	1

Continúa

N°	Cultivares (106)	Representante	Criadero	Años en Eval
65	FS 4031	FADISOL S.A.	MOMONT	1
66	FS 4041	FADISOL S.A.	MOMONT	1
67	FS 4061	FADISOL S.A.	MOMONT	1
68	FS 4081	FADISOL S.A.	MOMONT	1
69	FS 4101	FADISOL S.A.	MOMONT	1
70	FS 4151	FADISOL S.A.	MOMONT	1
71	FS 4171	FADISOL S.A.	MOMONT	1
72	FS 4211	FADISOL S.A.	MOMONT	1
73	FS 4221	FADISOL S.A.	MOMONT	1
74	AVELINO	GENTOS S.A.	RAGT SEMENCES	1
75	RW20801	GENTOS S.A.	RAGT SEMENCES	1
76	SCALEO	GENTOS S.A.	RAGT SEMENCES	1
77	LE 2394	INIA	INIA	1
78	LE 2395	INIA	INIA	1
79	LE 2396	INIA	INIA	1
80	LE 2397	INIA	INIA	1
81	LE 2398	INIA	INIA	1
82	LE 2399	INIA	INIA	1
83	LE 2400	INIA	INIA	1
84	LE 2401	INIA	INIA	1
85	LE 2402	INIA	INIA	1
86	NT 101	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	1
87	NT 102	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	1
88	RSI11-01	FADINUR S.A.	RSI	1
89	RSI11-02	FADINUR S.A.	RSI	1
90	RSI11-03	FADINUR S.A.	RSI	1
91	RSI11-04	FADINUR S.A.	RSI	1
92	RSI11-05	FADINUR S.A.	RSI	1
93	RSI11-06	FADINUR S.A.	RSI	1
94	BIO08545	SEMILLAS URUGUAY S.A.	ASOC.DON MARIO S.A.	1
95	DM1102	SEMILLAS URUGUAY S.A.	ASOC.DON MARIO S.A.	1
96	ORS05354	SEMILLAS URUGUAY S.A.	ASOC.DON MARIO S.A.	1
97	FLORIPAN 100	SEMILLERIA SURCO S.A.	AGRISEED	1
98	FLORIPAN 200	SEMILLERIA SURCO S.A.	AGRISEED	1
99	FLORIPAN 300	SEMILLERIA SURCO S.A.	AGRISEED	1
100	SUR-SO821	SEMILLERIA SURCO S.A.	CAUSSADE	1
101	SUR-SOLLARIO	SEMILLERIA SURCO S.A.	CAUSSADE	1
102	BK 102	SYNGENTA URUGUAY S.A.	BUCK SEMILLAS	1
103	BK 104	SYNGENTA URUGUAY S.A.	BUCK SEMILLAS	1
104	BK 203	SYNGENTA URUGUAY S.A.	BUCK SEMILLAS	1
105	BK 204	SYNGENTA URUGUAY S.A.	BUCK SEMILLAS	1
106	BK 205	SYNGENTA URUGUAY S.A.	BUCK SEMILLAS	1
Parcelas sanitarias				
PS1	ACA 901 (TCS)	AGROACA S.A.	ACA	+ de 3
PS2	KLEIN FLECHA (TCS)	AGROACA S.A.	CRIADERO KLEIN	+ de 3

Continúa

N°	Cultivares (106)	Representante	Criadero	Años en Eval
PS3	KLEIN TAURO (TCS)	AGROACA S.A.	CRIADERO KLEIN	+ de 3
PS4	INIA MIRLO (TCS)	INIA	INIA	+ de 3
PS5	BAGUETTE 9 (TCS)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	+ de 3
PS6	BAGUETTE PREMIUM 13 (TCS)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	+ de 3
PS7	BAGUETTE 17 (TCS)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	+ de 3
PS8	BAGUETTE 18 (TCS)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	+ de 3
PS9	BAGUETTE 19 (TCS)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	+ de 3

¹ no estuvo presente en el año 2010

² Estos cultivares se evaluaron en los ensayos de ciclo largo en el año 2010

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

2.1. Ensayos conducidos en La Estanzuela y Young

Marina Castro ¹, Máximo Vera ², Walter Loza ³

La siembra fue realizada en La Estanzuela, con sembradora a chorrillo, a una densidad de 260 semillas viables/m², en parcelas de 6 surcos de 5.5 m de largo espaciados a 0.160 m.

En Young se sembró en siembra directa con sembradora experimental adaptada para tal fin, con igual densidad y parcelas de 6 surcos espaciados a 0.19 m de 5.5 m de largo.

El control de malezas se realizó a mitad de macollaje.

La fertilización se realizó de acuerdo a análisis de suelo de fósforo y nitrógeno previo a la siembra.

La refertilización se realizó de acuerdo a análisis de NO₃⁻ a mitad de macollaje y nitrógeno en planta a fin de macollaje.

Cuadro N° 2. Manejo de los ensayos.

	LE 1	LE 2	LE 3	Y 1	Y 2
Fecha de siembra	10/06/11	05/07/11	14/07/11	09/06/11	07/07/11
Fecha de emergencia	19/06/11	21/07/11	26/07/11	19/06/11	17/07/11
Fertilización a la siembra	0	46 kgN/ha	0	18-46/46-0 (145 kg/ha)	18-46/46-0 (145 kg/ha) + 46 kgN/ha
Refertilización a mitad de macollaje kgN/ha	46	46	46	46	36
Refertilización a fin de macollaje kgN/ha	0	0	46	39	46
Control de malezas	Glean + Axial				
Insecticida	Primor + Alsystin			Match + Alsystin	
Fecha de cosecha	26/11/11	09/12/11	07/12/11	01/12/11 y 13/12/11	01/12/11 y 13/12/11

La cosecha de grano se realizó con cosechadora combinada sobre el total de la parcela.

LE: La Estanzuela, Y: Young. 1, 2 y 3: época primera, segunda y tercera.

¹ Ing. Agr. (Ph.D.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. E-mail: mcastro@inia.org.uy

² Tec. Agrop., Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

³ Ing. Agr., Asesor Young. E-mail: lozawalter@gmail.com

2.2 Ensayo conducido en Dolores

Gerardo Camps ¹, Virginia Olivieri ²; Sebastián Moure ³, Federico Boschi ⁴

El ensayo fue realizado en las proximidades de Dolores, en siembra directa, con sembradora experimental, a una densidad de 260 semillas viables/m². Las parcelas fueron de 6 surcos de 5.5 m de largo espaciados a 0.16 m.

El control de malezas se realizó a mitad de macollaje.

La fertilización se realizó de acuerdo a análisis de suelo de fósforo y nitrógeno previo a la siembra.

La refertilización se realizó de acuerdo a análisis de NO₃⁻ a mitad de macollaje y nitrógeno en planta a fin de macollaje.

Cuadro N° 3. Manejo de los ensayos.

	Dolores
Fecha de siembra	14/06/11
Fecha de emergencia	24/06/11
Fertilización a la siembra	18-46/46-0 (150 kg/ha)
Refertilización a mitad de macollaje (kg N/ha)	18
Refertilización a fin de macollaje (kg N/ha)	30
Control de malezas	Glean + Hussar
Fecha de cosecha	01/12/11

La cosecha se realizó en forma manual sobre el total de la parcela. Posteriormente se trilló con una trilladora estacionaria.

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

² Ing. Agr. (M.Sc.), Área Evaluación y Registro de Cultivares de INASE. E-mail: volivieri@inase.org.uy

³ Ing. Agr. Área Evaluación y Registro de Cultivares de INASE. E-mail: smoure@inase.org.uy

⁴ Ing. Agr. Área Evaluación y Registro de Cultivares de INASE. E-mail: fboschi@inase.org.uy

3. RESULTADOS EXPERIMENTALES

Marina Castro¹, Silvia Pereyra², Silvia Germán³, Máximo Vera⁴ y Beatriz Castro⁴

3.1 Rendimiento de Grano

Cuadro N° 4. Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2011, el período 2010-2011 y el período 2009-2011 en La Estanzuela, Young y Dolores.

Primer año	LE 1	LE 2		Young 1			2011	
FD 09132	131	122		132			133	
NT 101	116	129		127			127	
BIO08545	122	126		119			125	
NT 102	129	120		112			124	
ESTERO 2401	126	127		107			123	
LE 2396	109	130		118			122	
BK 104	115	124		116			121	
LE 2397	113	118		116			118	
ORS05354	114	123		110			118	
BK 203	107	128		112			118	
LE 2399	114	115		115			117	
BK 102	110	107		124			116	
K5031a1	115	105		118			115	
FD 06100	118	114		104			114	
K5406a1	113	118		103			113	
RSI11-06	118	106		107			112	
RSI11-01	114	111		106			112	
BK 205	98	116		116			111	
BK 204	105	114		109			110	
LE 2401	102	110		114			110	
LE 2402	103	110		111			109	
DM1102	88	123		114			109	
FLORIPAN 100	100	109		115			109	
K 4313A3	109	107		105			108	
K4880a1	104	109		107			107	
LE 2394	94	107		111			104	
K5123c2	89	113		108			104	
LE 2400	104	101		103			103	
FLORIPAN 200	102	105		96			101	
RSI11-03	108	103		91			101	
FLORIPAN 300	80	121		104			101	
LE 2398	110	76		117			101	
K4698a1	99	95		106			100	
RSI11-04	92	93		104			96	
P 4805	81	110		97			95	
LE 2395	84	98		103			94	
RSI11-05	87	93		101			92	
RSI11-02	83	92		94			88	
FD 09101	97	80		86			86	
ESTERO 2402	84	91		83			84	
SUR-SOLLARIO	87	67		88			78	
FS 4011	96	67		71			75	
FS 4061	87	61		85			75	
AVELINO	94	74		64			75	
RW20801	73	78		80			74	
FS 4041	88	65		71			71	
FS 4101	71	49		68			57	

Continúa

¹ Ing. Agr. (Ph.D.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. E-mail: mcastro@inia.org.uy

² Ing. Agr. (Ph.D.), Protección Vegetal. INIA La Estanzuela. E-mail: spereyra@inia.org.uy

³ Ing. Agr. (Ph.D.), Cultivos de Invierno. INIA La Estanzuela. E-mail: sgerman@inia.org.uy

⁴ Asistente de Investigación, Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

Primer año	LE 1	LE 2		Young 1			2011	
FS 4151	65	34		72			51	
FS 4031	72	47		51			51	
FS 4081	69	44		57			50	
SCALEO	66	40		54			47	
FS 4211	64	21		25			28	
FS 4221	50	18		43			28	
FS 4171	61	13		21			23	
SUR-SO821	35	4		14			6	
MDS 5% (%)	17	17		16			18	
Dos años	LE 1	LE 2	LE 3	Young 1	Young 2	Dolores	2011	2010-11
LE 2381	122	131	115	127	95	125	123	116
BK 103	119	116	108	116	115	105	118	114
LE 2387	120	123	107	122	115	100	120	112
BK 202	103	125	123	124	121	109	122	112
DM 1043T	108	130	116	126	129	101	123	110
NT 001	103	111	105	112	109	103	111	107
LE 2382	102	105	100	119	107	88	108	106
T 185 ²	114	121	107	106	91	122	114	106
LE 2388	115	111	97	114	100	114	113	105
BK 201	109	112	97	111	98	81	106	105
EXP ACA 1480.7	102	115	96	116	110	100	111	104
EST 2243	123	116	98	116	112	110	117	103
EXP ACA 1861.8	103	110	104	120	111	88	111	102
EXP ACA 1872.8	98	107	92	120	109	107	109	102
EXP ACA 1324.7	104	101	115	102	101	96	107	101
EXP ACA 1048.6	93	109	93	105	102	95	103	100
EXP ACA 1733.8	93	108	98	104	112	97	106	100
LE 2386	102	107	104	87	113	95	105	98
JN 8011	108	112	88	93	101	107	105	97
EXP ACA 1482.7	91	101	83	102	108	107	102	97
EST 2242	95	93	80	100	115	80	98	92
FD 06109-11	124	108	116	78	60	109	102	91
FD 08115	114	105	99	93	71	106	102	91
BK 101	94	97	102	101	99	95	101	88
T 203 ²	103	92	91	73	70	100	91	88
EST 2239	96	92	92	96	100	76	96	88
EST 2235	97	107	95	93	84	87	98	84
FD 08080 ¹	89	103	93	77	57	115	91	83
L 2444 ²	86	74	81	71	78	76	81	74
MDS 5% (%)	17	17	13	16	10	16	12	11
Tres y mas años	LE 1	LE 2	LE 3	Young 1	Young 2	Dolores	2011	2009-10-11
AREX	120	126	110	124	117	107	123	113
NOGAL (T)	116	122	110	116	105	106	117	112
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	108	118	95	104	114	107	112	112
LE 2375 (GENESIS 2375)	112	115	98	113	115	101	114	110
ZARATINA 2061	122	120	115	118	107	97	118	109
KLEIN NUTRIA	101	120	107	118	113	113	116	109
BIOINTA 1006	100	116	111	99	116	117	113	107
BIOINTA 2004	103	110	123	124	104	103	115	104
KLEIN TIGRE	107	103	91	107	102	95	105	102
KLEIN LEON	119	114	106	116	111	99	116	101
BIOINTA 1005	104	101	107	108	98	97	106	100
LE 2354 (GENESIS 2354)	104	104	102	117	112	81	108	100
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	103	109	86	101	102	96	104	98
EXP ACA 201	102	103	91	96	96	101	102	97
LE 2357	107	98	86	110	106	74	102	96
LE 2369	92	103	98	97	82	88	97	96
FD 07135	92	97	98	112	70	118	101	95

Continúa

Tres y mas años	LE 1	LE 2	LE 3	Young 1	Young 2	Dolores	2011	2009-10-11
NT 905	118	94	98	102	77	109	103	95
KLEIN CHAJA (T)	91	93	90	94	94	104	97	95
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	89	101	81	98	97	80	95	94
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	100	100	97	97	79	100	99	84
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	90	107	104	95	91	111	102	³
Significancia (cultivares)	**	**	**	**	**	**	**	**
MDS 5% (%)	17	17	13	16	10	16	12	8
Media del ensayo (kg/ha)	5904	5628	4537	5395	5129	4011	4927	5441
C.V. (%)	10.3	10.82	8.02	9.88	6.22	10.14	10.22	11.19
C.M.E.	370092	371111	132429	283986	101665	165322	292199	396707
LE 2249 (INIA CHURRINCHE) (TCI) ⁴								96

Significancia: **: $P < 0.01$

¹ no estuvo presente en el año 2010

² Estos cultivares se evaluaron en los ensayos de ciclo largo en el año 2010.

³ Este cultivar no integra el análisis conjunto por ser de ciclo largo.

⁴ Cultivar testigo de ciclo que acompaña a T 185, T 203 y L 2444. en el análisis conjunto de 3 años, para poder realizar la comparación, ya que en el año 2010 estuvieron en los ensayos de ciclo largo.

2011: Análisis conjunto anual.

2010-11: Análisis Conjunto para el período 2010-2011.

2009-10-11: Análisis Conjunto para el período 2009-2010-2011.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro N° 5. Rendimiento de Grano (kg/ha) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2011, el período 2010-2011 y el período 2009-2011 en La Estanzuela, Young y Dolores.

Primer año	LE 1	LE 2		Young 1			2011	
FD 09132	7739	6886		7143			6541	
NT 101	6829	7243		6847			6258	
BIO08545	7191	7081		6409			6178	
NT 102	7622	6751		6046			6091	
ESTERO 2401	7413	7137		5776			6060	
LE 2396	6453	7303		6376			5995	
BK 104	6803	6951		6283			5964	
LE 2397	6647	6662		6284			5816	
ORS05354	6737	6901		5938			5810	
BK 203	6303	7231		6027			5805	
LE 2399	6716	6481		6202			5751	
BK 102	6496	6040		6700			5697	
K5031a1	6770	5935		6383			5647	
FD 06100	6958	6436		5599			5616	
K5406a1	6692	6636		5579			5587	
RSI11-06	6966	5973		5792			5528	
RSI11-01	6757	6250		5705			5522	
BK 205	5805	6520		6265			5481	
BK 204	6218	6392		5862			5442	
LE 2401	6050	6177		6137			5406	
LE 2402	6110	6175		5982			5374	
DM1102	5190	6926		6148			5373	
FLORIPAN 100	5891	6134		6207			5362	
K 4313A3	6407	6047		5651			5320	
K4880a1	6149	6116		5747			5289	
LE 2394	5541	6004		5980			5126	
K5123c2	5252	6359		5840			5102	
LE 2400	6161	5710		5557			5094	
FLORIPAN 200	6034	5912		5194			4998	
RSI11-03	6398	5824		4910			4995	
FLORIPAN 300	4698	6837		5592			4994	
LE 2398	6478	4287		6318			4979	
K4698a1	5829	5367		5693			4914	
RSI11-04	5438	5224		5613			4710	
P 4805	4802	6187		5232			4692	
LE 2395	4951	5501		5549			4618	
RSI11-05	5109	5230		5453			4549	
RSI11-02	4909	5159		5089			4337	
FD 09101	5739	4506		4636			4245	
ESTERO 2402	4956	5113		4454			4126	
SUR-SOLLARIO	5124	3776		4741			3832	
FS 4011	5648	3794		3854			3717	
FS 4061	5151	3454		4584			3681	
AVELINO	5569	4153		3457			3678	
RW20801	4314	4415		4332			3638	
FS 4041	5218	3653		3834			3520	
FS 4101	4208	2756		3679			2832	
FS 4151	3861	1920		3890			2508	
FS 4031	4268	2626		2771			2506	
FS 4081	4077	2455		3064			2483	
SCALEO	3876	2276		2922			2309	
FS 4211	3805	1179		1368			1402	
FS 4221	2932	1038		2329			1384	
FS 4171	3577	741		1157			1110	
SUR-SO821	2094	232		768			316	
MDS 5% (kg/ha)	980	982		859			868	

Continúa

Dos años	LE 1	LE 2	LE 3	Young 1	Young 2	Dolores	2011	2010-11
LE 2381	7204	7383	5195	6825	4896	5000	6084	6323
BK 103	7050	6503	4910	6274	5907	4197	5807	6197
LE 2387	7110	6898	4859	6597	5914	4022	5900	6121
BK 202	6102	7012	5564	6712	6196	4373	5993	6073
DM 1043T	6371	7326	5246	6797	6605	4061	6068	6011
NT 001	6080	6255	4776	6057	5597	4124	5482	5820
LE 2382	6019	5934	4526	6406	5471	3538	5316	5770
T 185 ²	6736	6831	4853	5707	4655	4882	5611	5769
LE 2388	6784	6269	4417	6145	5124	4582	5554	5703
BK 201	6407	6304	4413	5981	5016	3254	5229	5692
EXP ACA 1480.7	6030	6497	4350	6284	5647	3999	5468	5666
EST 2243	7278	6530	4446	6263	5756	4427	5783	5615
EXP ACA 1861.8	6101	6195	4714	6465	5719	3519	5452	5563
EXP ACA 1872.8	5768	5996	4195	6483	5594	4309	5391	5555
EXP ACA 1324.7	6118	5701	5229	5500	5200	3841	5265	5497
EXP ACA 1048.6	5511	6111	4204	5673	5235	3820	5092	5430
EXP ACA 1733.8	5464	6106	4467	5613	5742	3874	5211	5418
LE 2386	6025	6001	4731	4699	5791	3829	5179	5349
JN 8011	6380	6326	4001	4997	5155	4282	5190	5265
EXP ACA 1482.7	5378	5657	3776	5526	5531	4292	5027	5262
EST 2242	5587	5254	3617	5416	5899	3199	4829	4981
FD 06109-11	7331	6067	5255	4194	3062	4360	5045	4978
FD 08115	6729	5909	4504	5037	3656	4259	5016	4956
BK 101	5552	5483	4634	5447	5052	3828	4999	4808
T 203 ²	6074	5202	4117	3939	3585	4014	4489	4771
EST 2239	5653	5166	4180	5200	5148	3066	4736	4765
EST 2235	5727	6046	4314	5002	4330	3509	4821	4579
FD 08080 ¹	5282	5824	4204	4157	2939	4631	4506	4493
L 2444 ²	5104	4176	3696	3834	3986	3048	3974	4032
MDS 5% (kg/ha)	980	982	592	859	518	662	614	602
Tres y mas años	LE 1	LE 2	LE 3	Young 1	Young 2	Dolores	2011	2009-10-11
AREX	7108	7118	4976	6715	6025	4291	6039	6124
NOGAL (T)	6848	6888	4975	6236	5398	4268	5769	6114
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	6396	6651	4300	5634	5845	4311	5523	6068
LE 2375 (GENESIS 2375)	6622	6476	4435	6119	5899	4037	5598	5959
ZARATINA 2061	7218	6728	5239	6393	5475	3879	5822	5933
KLEIN NUTRIA	5988	6773	4835	6391	5791	4532	5718	5916
BIOINTA 1006	5921	6516	5042	5351	5948	4704	5580	5841
BIOINTA 2004	6080	6209	5589	6672	5318	4116	5664	5672
KLEIN TIGRE	6317	5770	4113	5774	5240	3806	5170	5538
KLEIN LEON	7033	6398	4804	6247	5701	3972	5693	5493
BIOINTA 1005	6163	5681	4838	5828	5023	3889	5237	5463
LE 2354 (GENESIS 2354)	6168	5844	4638	6320	5723	3262	5326	5457
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	6062	6108	3922	5452	5214	3860	5103	5345
EXP ACA 201	6027	5792	4119	5157	4920	4058	5012	5274
LE 2357	6305	5541	3917	5920	5421	2978	5014	5238
LE 2369	5444	5801	4446	5233	4194	3543	4777	5200
FD 07135	5413	5464	4466	6067	3612	4731	4959	5171
NT 905	6983	5296	4435	5526	3953	4375	5095	5163
KLEIN CHAJA (T)	5383	5209	4073	5096	4817	4169	4791	5147
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	5250	5669	3696	5285	4954	3204	4676	5097
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	5931	5632	4395	5207	4038	4011	4869	4588
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	5306	5998	4734	5114	4673	4450	5046	³
Significancia (cultivares)	**	**	**	**	**	**	**	**
MDS 5% (kg/ha)	980	982	592	859	518	662	614	451
Media del ensayo (kg/ha)	5904	5628	4537	5395	5129	4011	4927	5441
C.V. (%)	10.3	10.82	8.02	9.88	6.22	10.14	10.22	11.19
C.M.E.	370092	371111	132429	283986	101665	165322	292199	396707
LE 2249 (INIA CHURRINCHE) (TCI) ⁴								5237

Significancia: **: $P < 0.01$

¹ no estuvo presente en el año 2010

² Estos cultivares se evaluaron en los ensayos de ciclo largo en el año 2010.

³ Este cultivar no integra el análisis conjunto por ser de ciclo largo.

⁴ Cultivar testigo de ciclo que acompaña a T 185, T 203 y L 2444. en el análisis conjunto de 3 años, para poder realizar la comparación, ya que en el año 2010 estuvieron en los ensayos de ciclo largo.

2011: Análisis conjunto anual.

2010-11: Análisis Conjunto para el período 2010-2011.

2009-10-11: Análisis Conjunto para el período 2009-2010-2011.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo intermedio.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro N° 6. Resultado de análisis estadísticos de los diferentes ensayos en el año 2011.

Fuente de variación: Cultivar

Ensayos 2011	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
La Estanzuela 1	105	2649859	7.16	0.0001
La Estanzuela 2	105	5848701	15.76	0.0001
La Estanzuela 3	50	581363	4.39	0.0001
Young 1	105	4112120	14.48	0.0001
Young 2	50	1878776	18.48	0.0001
Dolores	50	616650	3.73	0.0001

Ensayos	F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2011	Ambiente	5	202181821	40436364	138.39	0.0001
	Cultivar	105	437747478	4169024	14.27	0.0001
2009/10/11 y 2010/11	Ambiente	20	643929257	32196463	81.16	0.0001
	Cultivar	50	130706343	2614127	6.59	0.0001

3.2 Comportamiento Sanitario

Cuadro N° 7. Lecturas de Manchas foliares de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2011.

Ensayo Fecha lectura Dos o más años	LE 1 10/11		LE 2 10/11		LE 3 23/11		Young 1 19/10		Young 2 11/11		Dolores 28/10		Promedio MF
	EV	MF	EV	MF	EV	MF	EV	MF	EV	MF	EV	MF	Promedio MF 3 ensayos ¹
EXP ACA 1733.8	PB	20 S D	0	40 S	0	20 S	LP	25 D S	8 P	LP-PB	5 P	LP	28
BIOINTA 1005	P	-	0	20 S	0	30 S	AL	20 S D	0	LP-PB	0	LP	20
JN 8011	PB	15 S D	0	10 S	0	LP-PB	Ac	30 S D	0	LP	-	LP	18
EXP ACA 1480.7	LP-PB	20 S D	0	25 S	0	20 S	AL	20 S D	0.5 X	LP	0	LP	24
EXP ACA 201	P	-	0	5 S	0	Seco	LP	25 S D	0	PB-P	-	LP	23
EST 2239	PB	15 S	0	10 S	0.5 P	50 S	L	20 S D	10 P	PB	0.5 D	LP	23
EST 2243	PB	-	0	20 S	0	Seco	3/4G	15 D S	2 P	LP-PB	-	LP	23
INIA MIRLO (TCS)	P	-	0	20 S	0	-	LP	20 D S	4 P	PB	-	LP	18
KLEIN TIGRE	PB	8 D	0	25 S D	0	40 S	L	15 S D	3 X P	PB	2 D	LP	20
EXP ACA 1872.8	PB	-	0	35 S	0	5 S D	Ac	25 S D	0.5	PB	10 D S	P	20
BIOINTA 1006	LP-PB	1 S D	0	25 S D	0	5 S	AL	40 S D	2 X	PB	0	LP	19
EXP ACA 1482.7	LP-PB	15 S D	0	30 S	0	20 S	Ac	25 S D	0	LP	0	LP	23
BK 201	PB	15 S D	0	10 S	0	20 S	Ac	25 D S	5 X	PB	0	LP	17
EXP ACA 1861.8	P	15 S D	0	20 S	0	10 S	AL	15 D S	0	PB	5 S D	LP	18
LE 2388	PB	10 D S	0	3 S	0	Seco	L	20 S D	0.5 P	PB	10 D	LP	17
T 203	LP-PB	10 S	0	5 S	0	-	3/4G	30 S	5 X	L	-	AL	16
KLEIN LEON	LP-PB	15 S D	0	2 S D	0	LP	AL	20 D S	2 P	LP	0	LP	15
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	PB	10 S	0	15 S D	5 P	20 S	P	15 S D	0	LP	0	LP	15
AREX	P	-	0	0.5 S	0	Seco	LP	25 D S	0	PB	-	LP	13
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	P	-	0	5 D S	0	10 S	L	30 S D	15 P	PB-P	0	LP	15
LE 2357	PB	5 D S	0	12 S	0	20 S	LP	15 D S	0	LP	5 D	LP	15
DM 1043T	LP-PB	3 D	0	10 S D	5 P	20 S	Ac	15 D S	0	LP-PB	0	LP	14
ACA 901 (TCS)	P	20 S	0	5 S	0	Seco	LP	10 D S	2 P	PB	-	LP	9
BK 202	PB	-	0	5 S	0	Seco	LP	10 D S	2 P	LP	0	LP	14
EXP ACA 1324.7	PB	15 D	0	10 S	5 P	15 S	3/4G	12 D S	0	LP-PB	0.5 P	LP	14
EST 2242	PB-P	-	0	8 S D	0	LP	FFI	20 S D	15 X P	PB-P	2 D	LP	13
LE 2381	L	10 S D	0	0.5 D S	0	5 S	Ac	10 D S	5 P	LP-PB	5 P	LP	12
KLEIN TAURO (TCS)	PB	-	0	15 S	0	20 S	L	10 S D	0	LP-PB	0	LP	11
L 2444	PB	8 D S	0	5 S D	0	10 S	FFI	15 D S	15 P	LP	0	LP	11
T 185	LP	10 D S	0	2 S	0.5 P	5 S	3/4G-Ac	15 D S	10 P	L-LP	5 P	AL	11
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	PB	-	0	10 S D	0	LP-PB	LP	20 D S	0	LP-PB	0	LP	11
KLEIN CHAJA (T)	LP-PB	10 S D	0	8 S D	0	Seco	Ac	10 D S	0	LP-PB	3 D S	LP	13
BK 103	LP	10 S D	0	8 S D	0	LP	Ac	10 D S	0	LP	5 D S	LP	11
BIOINTA 2004	LP	15 D	0	3 D S	0	2 S	3/4G-Ac	8 D S	1 P	AL	3 D	LP	10
FD 08115	LP	-	0	-	0	LP-LP	FFI	10 D S	0	L	-	Ac	10
BAGUETTE 18 (TCS)	LP	-	0	-	0	LP-PB	L	-	-	L	-	Ac	10
FD 08080	LP	-	0	-	0.5 P	LP	FFI	-	-	Ac	-	Ac	10
NT001	P	10 D S	0	2 S D	0.5 P	Seco	AL	12 D S	2 P	LP	5 D S	LP	8
LE 2386	PB	8 D	0	5 S	5 P	LP-PB	AL	15 D S	5 X	LP-PB	15 D S	LP	10
BK 101	PB	8 S	0	5 S	0	LP-PB	3/4G	10 S D	0	LP	-	LP	9
LE 2369	LP	5 S	0	5 S D	0	P	FFI	15 S D	0	PB	5 D	L	9
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	LP	-	0	0.5 S	0	10 S	Ac	15 D S	0	AL	-	Ac	9
BAGUETTE PREMIUM 13 (TCS)	PB	15 S D	0	10 S	0	LP	Ac	5 S D	0	L-LP	-	L	9
FD 07135	L	5 D	0	3 D	5 P	LP	2 S	15 D S	0	3/4G	0.5 P	LP	8
LE 2354 (GENESIS 2354)	LP	5 D	0	3 D	0	PB	FFI	10 D S	0	L-LP	15 D S	LP	6
ZARATINA 2061	P	5 D	0	2 S	0	LP	P	10 S D	2 X	P	5 D	LP	8
EXP ACA 1048.6	PB	-	0	5 S	2 P	PB	Seco	15 S D	0	LP-PB	5 D S	LP	10
KLEIN FLECHA (TCS)	LP-PB	-	0	2 S	0	PB	L	10 S D	0	PB	10 D S	LP	6
EST 2235	PB	-	0	2 S	0.5 P	P	Ac	10 D S	0	LP-PB	-	LP	7

Ensayo	LE 1		LE 2		LE 3		Young 1		Young 2		Dolores		Promedio MF		
	10/11	23/11	10/11	19/10	23/11	19/10	11/11	28/10	11/11	11/11	EV	MF		3 ensayos	
BAGUETTE 19 (TCS)	LP	5 S D	0	3/4G	8 S	0	LP-PB	5 S	1/2G	12 D S	0	-	FFI	5 S D	7
LE 2375 (GENESIS 2375)	PB	5 D S	0	L-LP	0.5 D S	0	PB	0.5	3/4G-Ac	15 S D	0	10 D	LP	10 D S	7
KLEIN NUTRIA	PB-P	5 D S	0	L	8 S	0	PB	Seco	AL	5 S D	3 P	5 D S	LP	10 D	7
FD 06109-11	LP-PB	10 S D	0	Ac	0.5 D S	0	LP-PB	-	FFI	10 D S	0	-	Ac	5 D	6
LE 2387	LP	8 S D	0	L	2 S D	0	LP-PB	10 S	3/4G	10 D S	0	3 D S	L	5 D	6
LE 2382	LP-PB	-	0	L	3 D S	0.5 P	LP	5 S	AL	10 D S	5 X P	3 D	L	10 D S	6
NOGAL (T)	LP	1 D	0	Ac	0.5 D	10 P	LP	0.5 S	3/4G	10 D S	5 P	10 D	Ac	5 D	5
NT905	LP-PB	10 S	0	Ac	0.5 S	0	L-LP	0.5 S	FFI	5 D S	2 X P	-	L	5 D	4
BAGUETTE 9 (TCS)	LP-PB	-	0	L	5 S	0	LP	-	AL	2 D S	0	-	L	-	4
BAGUETTE 17 (TCS)	LPPB	-	0	Ac	3 S	0	LP-PB	-	Ac	-	-	-	Ac	-	3
Primer año															
RS111-01	PB	-	0	LP	35 S	0	LP	0	AL	40 S D	0	-	-	-	38
RS111-03	PB	-	0	LP-PB	20 S D	2 P	PB	0	L	25 D S	8 X P	8 X P	-	-	23
ESTERO 2402	AL	20 D S	0	3/4G-Ac	8 S	5 P	AL	0	PFI	35 D S	10 P X	10 P X	-	-	21
FD 09101	L-LP	5 D S	0	1/4G	0.5 S	0	ESP	0	ESP	55 D	0	5 X P	-	-	20
FD 06100	PB	10 D S	0	LP	25 S	0	AL	0	AL	15 S	5 X P	5 X P	-	-	17
P 4805	LP	20 S D	0	L-LP	10 D S	0	AL	0	AL	15 S	1 P	1 P	-	-	15
K4880a1	LP	20 S D	0	Ac	5 D S	0	ESP	0	ESP	20 D S	5 X	5 X	-	-	15
K5123c2	P	10 D	0	LP	5 S	0	AL	0	AL	30 S D	15 P	15 P	-	-	15
SCALEO	L	-	0	ESP	-	0	EMB	0	EMB	15 D S	0	0	-	-	15
LE 2398	PB	20 S	0	L	15 S D	0	Ac	0	Ac	10 D S	5 P	5 P	-	-	15
LE 2402	P	-	0	L	5 S D	0	AL	0	AL	15 S D	5 P	5 P	-	-	15
FLORIPAN 200	L-LP	15 S	0	L	15 S D	0	1/4G	0	1/4G	15 D	10 P X	10 P X	-	-	15
BK 102	LP	10 D S	0	LP	-	0	AL	0	AL	20 S D	0	0	-	-	15
LE 2395	PB	5 D S	0	PB	15 S D	0	LP	0	FFI	20 D S	0	0	-	-	13
K5406a1	LP	8 S D	0	3/4G	10 S	0	FFI	0	FFI	20 D S	10 X P	10 X P	-	-	13
K 4313A3	P	-	0	LP	15 S D	0	L	0	L	10 D S	1 P	1 P	-	-	13
K5031a1	LP	5 D S	0	L	5 S	0	AL	0	AL	25 D S	0	0	-	-	12
LE 2394	L	10 S	0	Ac	20 S	0	FFI	0	FFI	5 D S	2 P	2 P	-	-	12
RS111-02	LP-PB	5 D S	0	L	15 S	0	LP	0	LP	15 D S	0	0	-	-	12
RS111-05	PB	15 S D	0	LP	5 D S	0	Ac	0	Ac	15 D S	0	0	-	-	12
FLORIPAN 100	PB	5 D	0	LP-PB	20 S	10 P	LP	0	LP	10 D S	0	0	-	-	12
BK 104	PB	20 S	0	LP	5 S	0	Ac	0	Ac	8 S D	5 X P	5 X P	-	-	11
BK 205	PD	20 D	0	LP-PB	3 D S	0	L-LP	0	L-LP	10 D S	1 X P	1 X P	-	-	11
FLORIPAN 300	L	15 S D	0	L	2 S	0.5 P	FFI	0	FFI	15 S D	10 P	10 P	-	-	11
FS 4221	Ac	-	0	EMB	-	0	EMB	0	EMB	10 D	0	0	-	-	10
BK 204	PB	-	0	LP	-	0	LP	0	LP	10 S D	2 P	2 P	-	-	10
ESTERO 2401	PB	8 D S	0	L	5 D S	0	Ac	0	Ac	15 D S	2 P	2 P	-	-	9
NT101	LP	8 S D	0	AL	10 S D	0	Ac	0	Ac	10 D S	2 X	2 X	-	-	9
NT102	LP-PB	20 S	0	AL	3 D S	0	1/4G	0	1/4G	5 S D	0	0	-	-	9
RS111-04	PB	8 S D	0	LP	5 S	2 P	3/4G-Ac	0	3/4G-Ac	15 D S	5 P	5 P	-	-	9
ORS05354	PB	10 D	0	L	0.5 S D	5 P	1/2G	0	1/2G	15 D S	2 P	2 P	-	-	9
LE 2399	P	15 S	0	L	5 S	0	Ac	0	Ac	5 D S	3 P	3 P	-	-	8
BIO08545	PB	5 D S	0	AL	10 S	0	3/4G	0	3/4G	10 D S	5 P	5 P	-	-	8
DM1102	L	10 S	0	PB	5 D S	5 P	FFI	0	FFI	10 D S	1 P	1 P	-	-	8
K4698a1	PB-P	-	0	LP	5 S	0.5 P	L	0	L	10 D S	5 P	5 P	-	-	8
RS111-06	LP	5 D S	0	L	10 S D	0	AL	0	AL	5 D	0	0	-	-	8
LE 2400	L	5 D S	0	AL	0.5 S	0	FFI	0	FFI	10 D S	0	0	-	-	7
BK 203	L	5 D S	0	AL	0.5 S	0	FFI	0	FFI	10 D S	0	0	-	-	5

Continúa

Ensayo Fecha lectura Primer año	LE 1 10/11		LE 2 10/11		LE 3 23/11		Young 1 19/10		Young 2 11/11		Dolores 28/10		Promedio MF 3 ensayos ¹		Promedio MF	
	EV	MF	BAC	EV	MF	BAC	EV	MF	EV	MF	BAC	EV	MF			
FS4011	L	-	0	1/4G	-	0	FFI	5 D S	0					5		5
FS4061	L	-	0	1/2G	-	0	FFI	5 D	0					5		5
FS4101	Ac	8 D S	0	3/4G	0	0	HB	7 D S	5 X					5		5
LE 2401	LP	5 D	0	AL-L	2 D	0.5 P	AL	8 D	0.5 X					5		5
LE 2396	P	8 D S	0	L-LP	3 D S	0	AL	3 S D	0					5		5
RW20801	L	5 D	0	1/4G	3 S	0	ESP	5 D S	0					4		4
FD09132	LP	5 D S	0	3/4G	2 D S	0	1/4G	5 D S	0					4		4
LE 2397	L	5 D S	0	3/4G	2 S D	0	3/4G	5 D S	0.5 P					4		4
FS4041	AL	5 S	0	1/4G	0	0	FL	0	0					3		3
FS4151	L	-	0	ESP	0.5 S	0	EMB	-	0					1		1
AVELINO	L	0.5 S	0	1/4G	0.5 S	0.5 P	FFI	-	0					1		1
FS4211	AL	-	0	ESP	0	0	HB	-	0					0		0
FS4031	L	-	0	1/2G	-	0.5 P	ESP	-	0					-		-
FS4081	1/2G	-	0	ESP	-	0	3N	-	0					-		-
FS4171	Ac	-	0	PESP	-	-	3N	-	-					-		-
SUR-S0821	1/2G	-	0	HB	-	0	2N	-	0					-		-
SUR-SOLLARIO	LP	-	0	3/4G	-	0	1/2G	-	0					-		-
Media del ensayo		10		8		1	13		15		2		9		11	12
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	L	8 S D	0	1/2G	8 S D	0	L	5 S	10 D S	2 X	AL	FI	5 S	9		7

EV: Estado Vegetativo. 2N: 2 nudos; 3N: 3 nudos; HB: hoja bandera; Emb: embuche; ESP: espigazón; PFI: principio de floración; FI: floración; FFI: fin de floración; 1/4G: cuarto grano; 1/2G: medio grano; 3/4G: tres cuarto grano; Ac: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; P: pasta; PB: pasta blanda.

MF: Manchas Foliars. D: *Drechslera tritici-repentis*; P: *Pseudomonas syringae*; S: *Septoria tritici*; B: *Bipolaris sorokiniana*, X: *Xanthomonas*.

(-): No se registran manchas foliares por predominancia de otra/s enfermedades.

¹ Promedio ensayos de 1 y más años: LE 1, LE 2 y YOUNG 1.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro N° 8. Lecturas de Roya de la hoja de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2011.

Ensayo Fecha lectura Dos o más años	LE 1 10/11		LE 2 10/11		LE 3 23/11		Young 1 19/10		Young 2 11/11		Dolores 28/10		Promedio C.I. 3 ensayos ¹	Promedio C.I.
	EV	RH	C.I.	EV	RH	C.I.	EV	RH	C.I.	EV	RH	C.I.		
FD 08080	LP	80 SMS	72.0 Ac	80 S	80.0 LP	70 SMS	63.0 FFI	60 S	60.0 Ac	90 S	90.0 Ac	50 S	50.0	69.2
BAGUETTE 17 (TCS)	LPPB	70 S	70.0 Ac	50 S	50.0 LP-PB	60 S	60.0 Ac	70 S	70.0 LP-PB	85 S	85.0 Ac	50 S	50.0	64.2
BAGUETTE 9 (TCS)	LP-PB	70 S	70.0 L	60 S	60.0 LP	70 SMS	63.0 AL	50 SMS	45.0 LP-PB	70 M	42.0 L	70 S	70.0	58.3
BAGUETTE 18 (TCS)	LP	80 S	80.0 L	70 S	70.0 LP-PB	40 SMS	60.0 1/2G	50 S	50.0 L	70 MSS	63.0 Ac	40 S	40.0	56.5
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	PB	80 SMS	72.0 L-LP	50 SMS	45.0 PB	70 SMS	63.0 3/4G-Ac	15 SMS	13.5 LP-PB	70 MS	56.0 L	50 S	50.0	49.9
BK 101	PB	40 MSS	36.0 LP	60 S	60.0 LP-PB	50 MSS	45.0 3/4G	30 MSS	27.0 LP	70 MSS	63.0 L	50 S	50.0	46.8
EST 2235	PB	50 SMS	45.0 LP	60 S	60.0 P	60 S	60.0 Ac	50 S	50 LP-PB	70 MS	56.0 LP	1 MR	0.4	45.2
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	LP	60 SMS	54.0 Ac	50 SMS	45.0 L	40 SMS	36.0 FFI	20 SMS	18.0 AL	70 MSS	63.0 Ac	50 S	50.0	44.3
FD 08115	LP	50 SMS	45.0 Ac	50 SMS	45.0 L-LP	60 SMS	54.0 FFI	20 SMS	16.0 L	80 MSS	72.0 Ac	20 S	20.0	42.0
T 203	LP-PB	70 SMS	63.0 Ac	70 S	70.0 L	30 S	30.0 3/4G	1 MS	0.8 L	70 S	70.0 AL	10 S	10.0	40.6
BAGUETTE PREMIUM 13 (TCS)	PB	40 SMS	36.0 L-LP	50 S	50.0 PB	50 M	30.0 Ac	50 S	50.0 L-LP	70 M	42.0 L	20 S	20.0	38.0
T 185	LP	70 SMS	63.0 Ac	40 S	40.0 LP-PB	30 S	30.0 FFI	0	0.0 L-LP	70 S	70.0 AL	20 S	20.0	37.2
FD 06109-11	LP-PB	30 MRMS	18.0 Ac	30 S	30.0 LP-PB	50 MRMS	30.0 FFI	40 S	40.0 L	99 MSS	89.1 Ac	2 S	2.0	34.9
INIA MIRLO (TCS)	P	s/d	s/d	LP	9.0 PD	s/d	s/d	30 SMS	27.0 PB	70 M	42.0 P	50 S	50.0	32.0
JN 8011	PB	40 M	24.0 L-LP	60 S	60.0 LP-PB	30 M	18.0 Ac	5 M	3.0 LP	70 MS	56.0 L	20 S	20.0	30.2
ACA 901 (TCS)	P	40 MSS	36.0 L-LP	60 M	36.0 PD	10 M	6.0 L	20 SMS	18.0 PB	50 MS	40.0 LP	30 S	30.0	27.7
AREX	P	30 SMS	27.0 L	30 S	30.0 PD	40 S	40.0 LP	5 S	5.0 PB	60 S	60.0 LP	2 S	2.0	27.3
BAGUETTE 19 (TCS)	LP	20 S	20.0 3/4G	30 S	30.0 LP-PB	20 SMS	18.0 1/2G	10 MSS	9.0 L	70 MS	56.0 FFI	20 S	20.0	25.5
NT905	LP-PB	40 MSS	36.0 Ac	10 MSS	9.0 L-LP	10 S	10.0 FFI	5 M	3.0 AL	80 S	80.0 L	5 S	5.0	23.8
EST 2243	PB	20 MS	16.0 L-LP	30 M	18.0 P	10 S	10.0 3/4G	10 S	10.0 LP-PB	60 MSS	54.0 LP	30 S	30.0	23.0
EST 2239	PB	30 SMS	27.0 PB	50 S	50.0 PD	1 RMR	0.3 L	2 S	2.0 PB	50 M	30.0 P	1 S	1.0	18.4
EXP ACA 201	P	s/d	s/d	PB	18.0 PD	20 M	12.0 LP	25 M	15.0 PB-P	50 MRMS	30.0 P	10 S	10.0	17.0
EXP ACA 1861.8	PB	15 M	9.0 LP-PB	2 RMR	0.6 PB	1 RMR	0.6 AL	0	0.0 PB	60 M	48.0 LP	5 S	5.0	13.5
KLEIN TIGRE	P	2 MR	0.8 LP	20 M	12.0 PB	20 M	12.0 L	1 MR	0.4 PB	5 S	5.0 LP	5 MS	4.0	11.3
EXP ACA 1861.8	LP-PB	50 M	30.0 LP	10 RMR	3.0 PD	30 MR	12.0 LP	0	0.0 LP-PB	40 MS	32.0 LP	10 S	10.0	10.6
KLEIN FLECHA (TCS)	LP-PB	10 MRMS	6.0 LP-PB	5 MRMS	3.0 PB	5 M	3.0 LP	1 MR	0.4 LP	40 MS	32.0 LP	1 MRMS	0.6	7.5
KLEIN CHAJA (T)	PB	20 MRMS	6.0 LP-PB	5 MRMS	3.0 LP-PB	5 M	3.0 AL	1 MS	0.8 LP-PB	20 SMS	18.0 LP	2 MS	1.6	7.4
LE 2357	PB	20 MSS	18.0 L	5 RMR	1.5 PD	5 RMR	1.5 LP	1 MR	0.4 LP-PB	60 MRMS	36.0 LP	2 S	2.0	7.0
EXP ACA 1733.8	PB	2 R	0.4 LP	5 RMR	4.0 PB	10 M	6.0 Ac	1 MS	0.8 LP	40 M	36.0 LP	1 S	1.0	7.0
BK 103	PB	10 M	6.0 L-LP	5 MS	4.0 PB	10 M	6.0 Ac	1 MS	0.8 LP	40 M	36.0 LP	1 S	1.0	7.0
EXP ACA 1324.7	PB	20 MRMS	12.0 L	5 MR	2.0 PB	2 R	0.4 3/4G	1 MRMS	0.6 LP-PB	30 MS	24.0 LP	1 MRMS	0.6	6.6
EXP ACA 1480.7	LP-PB	1 MS	0.8 L	1 MR	0.4 PB	1 R	0.2 AL	0	0.0 LP	60 M	36.0 LP	1 MS	0.4	6.4
KLEIN LEON	LP-PB	20 MR	8.0 LP	30 MR	12.0 LP	5 MR	2.0 AL	5 M	3.0 LP	20 RMR	6.0 LP	2 MR	0.8	5.3
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TC)	PB	30 MRMS	18.0 AL	1 R	0.2 PB	10 RMR	3.0 P	1 MRMS	0.6 LP	30 RMR	9.0 LP	0	0.0	6.3
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	P	10 M	6.0 LP-PB	2 MRMS	1.2 P	10 M	6.0 L	1 MR	0.4 PB-P	40 MR	16.0 LP	1 MR	0.4	2.5
LE 2375 (GENESIS 2375)	PB	5 M	3.0 L-LP	1 R	0.2 PB	5 RMR	1.5 3/4G-Ac	0	0.0 PB	40 MRMS	24.0 LP	1 MR	0.4	1.1
DM 1043T	LP-PB	2 M	1.2 LP	3 MSS	2.7 PB	5 M	3.0 Ac	5 S	5 LP-PB	20 MS	16.0 LP	1 SMS	0.9	3.0
EXP ACA 1482.7	LP-PB	2 MRMS	1.2 L	1 MR	0.4 PB	1 R	0.2 Ac	1 MS	0.8 LP	40 MRMS	24.0 LP	1 MS	0.8	4.6
EXP ACA 1048.6	LP-PB	2 MR	0.8 L-LP	2 RMR	0.6 PB	10 M	6.0	5 MR	0.4 LP-PB	40 MSMR	18.0 P	1 MR	0.4	4.4
EXP ACA 1872.8	PB	10 M	6.0 LP	5 R	1.0 PD	10 MR	4.0 Ac	1 MR	0.4 PB	20 MRMS	12.0 P	1 MR	0.4	4.0
KLEIN NUTRIA	PB-P	5 MR	2.0 L	20 RMR	6.0 PB	2 R	0.4 AL	1 MRMS	0.6 PB	30 MR	12.0 LP	1 S	1.0	2.9
BIOINTA 1005	P	5 R	1.0 LP	10 RMR	3.0 P	5 M	3.0 AL	2 MR	0.8 LP-PB	30 RMR	9.0 LP	5 S	5.0	3.6
BK 202	PB	2 R	0.4 LP	2 RMR	0.6 PB	5 RMR	1.5 LP	1 MS	0.8 LP	30 MR	12.0 LP	1 MR	0.4	2.7
LE 2369	PB	2 MR	0.8 LP	2 R	0.4 P	2 RMR	0.6 AL	0	0.0 PB	20 MRMS	12.0 L	1 MR	0.4	2.4
LE 2387	LP	5 MR	3.0 L	10 RMR	3.0 LP-PB	5 M	3.0 3/4G	3 M	1.8 LP-PB	2 MSMR	1.2 L	1 MS	0.8	2.1
BIOINTA 1006	LP	5 MR	2.0 LP	2 MR	0.8 PD	5 MRMS	3.0 AL	1 R	0.2 PB	10 MSMR	6.0 P	0	0.0	2.0
EST 2242	PB-P	0	0.0 PB	1 M	0.6 P	0	0.0 Ac	0	0.0 PB-P	10 S	10.0 P	1	1.0	1.9
LE 2381	L	2 MRR	0.6 Ac	5 R	1.0 L	0	0.0 FFI	1 MR	0.4 3/4G-Ac	30 RMR	9.0 L	0	0.0	1.8
KLEIN TAURO (TCS)	PB	5 MR	2.0 LP	1 RMR	0.3 P	s/d	s/d	1 MR	0.4 LP-PB	10 MRMS	6.0 LP	0	0.0	1.7

Ensayo Fecha lectura Dos o más años	LE1 10/11		LE2 10/11		LE3 23/11		Young1 19/10		Young2 11/11		Dolores 28/10		Promedio C.I.							
	EV	RH	C.I.	EV	RH	C.I.	EV	RH	C.I.	EV	RH	C.I.	EV	RH	C.I.	3 ensayos ¹	Promedio C.I.			
FD 07135	L	0	0.0	3/4G	1 MR	0.4	LP	2 RMR	1/2G	1 MR	0.4	3/4G	10 MS	8.0	Ac	1 MS	0.8	1.7		
LE 2354 (GENESIS 2354)	LP	10 MRMS	6.0	L-LP	0	0.0	PB	2 MR	0.8	FFI	0	0.0	L-LP	5 MSMR	3.0	LP	0	2.0		
L 2444	PB	2 R	0.4	LP	2 M	1.2	PB	5 R	1.0	LP	2 MRMS	1.2	LP	10 RMR	3.0	LP	1 MRMS	0.6	1.2	
NOGAL (T)	LP	2 RMR	0.6	Ac	2 MR	0.8	LP	1 RMR	0.3	3/4G	1 R	0.2	AL	5 MRMS	3.0	Ac	1 MR	0.4	0.9	
NT001	P	2 M	1.2	LP	2 RMR	0.6	PB	1 RMR	0.3	AL	1 R	0.2	LP	5 M	3.0	LP	0	0.7	0.9	
LE 2388	PB	1 RMR	0.3	LP-PB	0	0.0	PD	2 R	0.4	L	0	0.0	PB	20 VR	4.0	P	0	0.1	0.8	
ZARATINA 2061	P	2 MSMR	1.2	LP	2 R	0.4	P	5 RMR	1.5	P	0	0.0	P	2 MRMS	1.2	P	0	0.5	0.7	
BK 201	PB	2 R	0.4	L	1 R	0.2	PD	1 R	0.2	Ac	0	0.0	PB	1 R	0.2	P	1 S	1.0	0.2	0.3
LE 2382	LP-PB	1 MR	0.4	L	1 MRMS	0.6	PB-P	1 R	0.2	AL	0	0.0	L	0	0.0	L	0	0.3	0.2	
BIOINTA 2004	LP	0	0.0	L	0	0.0	LP	0	0.0	3/4G-Ac	0	0.0	AL	0	0.0	LP	0	0.0	0.0	0.0
Primer año																				
SUR-SO821	1/2G	70 S	70.0	HB	80 S	80.0		2N	70 S	70.0								73.3	73.3	
FS 4211	AL	75 S	75.0	ESP	70 SMS	63.0		HB	70 S	70.0								69.3	69.3	
FS 4031	L	90 S	90.0	1/2G	70 SMS	63.0		ESP	60 SMS	54.0								69.0	69.0	
FS 4171	Ac	60 S	60.0	PESP	70 S	70.0		3N	70 S	70.0								66.7	66.7	
SUR-SOLLARIO	LP	90 S	90.0	3/4G	60 SMS	54.0		1/2G	50 S	50								64.7	64.7	
FS 4151	L	70 S	70.0	ESP	70 SMS	63.0		EMB	60 SMS	54.0								62.3	62.3	
FS 4061	L	70 SMS	63.0	1/2G	70 S	70.0		FFI	40 S	40.0								57.7	57.7	
FS 4221	Ac	50 MSS	45.0	EMB	70 SMS	63.0		EMB	50 SMS	45.0								51.0	51.0	
BK 204	PB	50 S	50.0	LP	70 S	70.0		LP	20 SMS	18.0								46.0	46.0	
AVELINO	L	50 MSS	45.0	1/4G	30 M	18.0		FFI	50 S	50								37.7	37.7	
FS 4041	AL	20 M	12.0	1/4G	70 MS	56.0		FL	40 S	40.0								36.0	36.0	
SCALEO	L	50 SMS	45.0	ESP	50 MSS	45.0		EMB	20 SMS	18.0								36.0	36.0	
FS 4011	L	50 SMS	45.0	1/4G	40 MRMS	24.0		FFI	30 S	30.0								33.0	33.0	
FS 4081	1/2G	60 M	36.0	ESP	40 MRMS	24.0		3N	40 MSS	36.0								32.0	32.0	
FS 4101	Ac	50 SMS	45.0	3/4G	40 M	24.0		HB	30 MSS	27.0								32.0	32.0	
K 4313A3	P	60 M	36.0	LP	60 MS	48.0		L	10 SMS	9.0								31.0	31.0	
RSI11-05	PB	20 MS	16.0	LP	60 SMS	54.0		Ac	20 SMS	18.0								29.3	29.3	
RSI11-06	PB-P	40 M	24.0	PB	40 SMS	36.0		P	10 MSS	9.0								23.0	23.0	
RW20801	L	30 MS	24.0	1/4G	30 MSS	27.0		ESP	20 M	12.0								21.0	21.0	
FD 06100	PB	20 M	12.0	LP	50 MSS	45.0		AL	3 MSS	2.7								19.9	19.9	
NT102	LP-PB	50 SMS	45.0	AL	10 MSS	9.0		1/4G	5 MSMR	3.0								19.0	19.0	
FLORIPAN 200	L-LP	30 MSMR	18.0	L	40 M	24.0		1/4G	5 MS	4.0								15.3	15.3	
BK 102	LP	30 M	18.0	LP	20 M	12.0		AL	20 MS	16.0								15.3	15.3	
ESTERO 2401	PB	5 S	5.0	L	20 S	20.0		Ac	20 SMS	18.0								14.3	14.3	
RSI11-04	PB	30 MRMS	18.0	LP	20 M	12.0		3/4G-Ac	10 SMS	9.0								13.0	13.0	
FLORIPAN 300	L	10 M	6.0	L	50 MRMS	30.0		FFI	5 M	3.0								13.0	13.0	
BK 104	PB	30 MSS	27.0	LP	5 MSMR	3.0		Ac	2 MS	1.6								10.5	10.5	
ESTERO 2402	AL	10 M	6.0	3/4G-Ac	20 M	12.0		PFI	10 S	10.0								9.3	9.3	
ORS05354	PB	2 M	1.2	L	5 M	3.0		1/2G	20 S	20.0								8.1	8.1	
K4698a1	P	1 RMR	0.3	PB	30 MSMR	18.0		L	5 MS	4.0								7.4	7.4	
FD 09101	L-LP	5 MRMS	3.0	1/4G	2 RMR	0.6		ESP	30 M	18.0								7.2	7.2	
NT101	LP	20 MSMR	12.0	AL	2 M	1.2		Ac	10 MR	4.0								5.7	5.7	
P 4805	LP	10 MRMS	6.0	L-LP	5 M	3.0		AL	1 R	0.2								3.1	3.1	
LE 2402	P	5 MRMS	3.0	LP	5 MRMS	3.0		AL	5 MR	2.0								2.7	2.7	
RSI11-03	PB	10 MRMS	6.0	LP-PB	5 MR	2.0		L	0	0.0								2.7	2.7	
BK 203	L	10 MRMS	6.0	AL	5 R	1.0		FFI	0	0.0								2.3	2.3	
LE 2397	L	5 M	3.0	3/4G	1 M	0.6		3/4G	1 MRMS	0.6								1.4	1.4	
RSI11-01	PB	5 M	3.0	LP	1 RMR	0.3		AL	0	0.0								1.1	1.1	

Continúa

Ensayo Fecha lectura Primer año	LE1 10/11		LE2 10/11		LE3 23/11		Young1 19/10		Young2 11/11		Dolores 28/10		Promedio C.I.	Promedio C.I.	
	EV	RH	C.I.	EV	RH	C.I.	EV	RH	C.I.	EV	RH	EV	RH	C.I.	3 ensayos ¹
FD 09132	LP	5 MRMS	3.0	3/4G	1 R	0.2	1/4G	0	0.0					1.1	1.1
RS11-02	LP-PB	2 RMR	0.6	L	1 SMS	0.9	LP	2 MS	1.6					1.0	1.0
LE 2396	P	5 MR	2.0	L-LP	2 MR	0.8	AL	1 R	0.2					1.0	1.0
K5406a1	LP	0	0.0	3/4G	2 RMR	0.6	FFI	2 MRMS	1.2					0.6	0.6
FLORIPAN 100	PB	2 MR	0.8	LP-PB	5 R	1.0	LP	0	0.0					0.6	0.6
LE 2399	P	5 R	1.0	L	2 RMR	0.6	Ac	0	0.0					0.5	0.5
K5123c2	P	1 MR	0.4	LP	3 RMR	0.9	AL	1 R	0.2					0.5	0.5
BIO08545	PB	0	0.0	AL	1 R	0.2	3/4G	2 MRMS	1.2					0.5	0.5
LE 2398	PB	5 R	1.0	L	1 R	0.2	Ac	0	0.0					0.4	0.4
LE 2400	LP	5 R	1.0	L	0	0.0	AL	0	0.0					0.3	0.3
K4880a1	LP	1 R	0.2	Ac	1 MR	0.4	ESP	1 R	0.2					0.3	0.3
K5031a1	LP	1 R	0.2	L	1 R	0.2	AL	1 MR	0.4					0.3	0.3
LE 2394	L	0	0.0	Ac	1 R	0.2	FFI	1 MRMS	0.6					0.3	0.3
LE 2395	PB	0	0.0	PB	0	0.0	LP	1 MS	0.8					0.3	0.3
DM1102	L	0	0.0	3/4G	1 MR	0.4	FFI	1 MR	0.4					0.3	0.3
BK 205	PD	1 R	0.2	LP-PB	1 R	0.2	L-LP	0	0.0					0.1	0.1
LE 2401	LP	0	0.0	AL-L	0	0.0	AL	0	0.0					0.0	0.0
Media del ensayo			19.8			19.2	14.0		12.4					11.4	17.1
LE 2210 (NIA TIJERETA) (TCL)	L	2 MRMS	1.2	1/2G	2 MR	0.8	20 M	10 MRMS	6.0	40 MS	1 MR	31.0	32.0	11.4	17.1
														0.4	2.7
															8.7

EV: Estado Vegetativo. 2N: 2 nudos; 3N: 3 nudos; HB: hoja bandera; Emb: embuche; ESP: espigazón; PFI: principio de floración; FI: floración; FFI: fin de floración; 1/4G: cuarto grano; 1/2G: medio grano; 3/4G: tres cuarto grano; Ac: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; P: pasta; PB: pasta blanda.

RH: Roya de la hoja. *Puccinia triticina*. Escala de Cobb modificada. Reacción: R: resistente; MR: moderadamente resistente; MS: moderadamente susceptible; S: susceptible; M: mezcla de reacciones.

C.I.: Coeficiente de infección.

¹ Promedio ensayos de 1 y más años: LE 1, LE 2 y YOUNG 1. s/d: sin dato.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro N° 9. Lecturas de Roya de Tallo de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados La Estanzuela y Young durante el año 2011.

Ensayo Fecha lectura Dos o más años	LE1 10/11		LE2 25/11		LE3 23/11		Young1 19/10		Young2 11/11		17/11		17/11		Promedio C.I. 3 ensayos ¹	Promedio C.I.
	EV	RT ²	C.I.	EV	RT	C.I.	EV	RT	C.I.	EV	RT ²	C.I.	EV	RT ²		
FD 06109-11	LP-PB	30 MSS	27.0	LP-PB	40 MSS	36.0	LP-PB	50 SMS	45.0	FFI	1 S	1.0	L	10 S	10.0	23.8
NT905	LP-PB	5 S	5.0 ³	PB	20 SMS	18.0	L-LP	70 S	70.0	FFI	20 MSS	18.0	AL	1 S	1.0	22.4
BK 103	PB	5 MSS	4.5	PD	50 SMS	45.0	PB	5 S	5.0	Ac	50 MSS	45.0	LP	10 S	10.0	21.9
T 185	LP	40 SMS	36.0	P	2 MSS	1.8	LP-PB	2 S	2.0	FFI	50 S	50.0	L-LP	5 MSS	4.5	18.9
BK 101	PB	5 S	5.0 ³	PD	5 MS	4.0	LP-PB	1 S	1.0	3/4G	50 MSS	45.0	LP	2 MS	1.6	11.3
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	LP	40 SMS	36.0	PB	5 SMS	4.5	L	1 S	1.0	FFI	2 S	2.0	AL	1 S	1.0 ⁵	8.9
FD 08115	LP	5 MSS	4.5	PB	2 S	2.0	L-LP	1 S	1.0	FFI	30 MSS	27.0	L	2 S	2.0	7.3
BAGUETTE 19 (TCS)	LP	20 S	20.0	PB	10 S	10.0	LP-PB	1 S	1.0	1/2G	1 MS	0.8	L	1 MS	0.8 ⁵	6.5
EXP ACA 1733.8	PB	5 S	5.0 ³	PD	1 S	1.0	PD	20 S	20.0	LP	0	0.0	LP-PB	1 MS	0.8 ⁵	5.4
BAGUETTE 17 (TCS)	LPPB	20 S	20.0	PD	2 MRMS	1.2	LP-PB	0	0.0	Ac	2 S	2.0	LP-PB	1 MS	0.8	4.8
BAGUETTE PREMIUM 13 (TCS)	LP-PB	5 MRMS	3.0	P	20 MRMS	12.0	L	2 S	2.0	3/4G	5 MRMS	3.0	L	2 S	2.0	4.4
BAGUETTE 9 (TCS)	PB	2 M	1.2	PD	5 M	3.0	PB	5 S	5.0	Ac	2 S	2.0	L-LP	10 S	10.0 ⁵	4.2
BAGUETTE 9 (TCS)	LP-PB	5 S	5.0	P	3 S	3.0	LP	0	0.0	AL	10 S	10.0 ⁴	LP-PB	1 MR	0.4 ⁵	3.7
NT001	P	5 S	5.0	PD	2 SMS	1.8	PB	0	0.0	AL	10 S	10.0	LP	1 MSS	0.9	3.5
FD 07135	L	5 SMS	4.5	LP	3 MSS	2.7	LP	1 S	1.0	1/2G	5 MSS	4.5	3/4G	1 S	1.0	2.7
AREX	P	10 S	10.0	PD	1 MRMS	0.6	PD	0	0.0	LP	0	0.0	PB	0	0.0	2.1
EXP ACA 1861.8	P	0	0.0	PB	15 M	9.0	PB	1 S	1.0	AL	0	0.0	PB	1 MR	0.4 ⁵	2.1
BAGUETTE 18 (TCS)	LP	5 M	3.0	PB	5 MSS	4.5	LP-PB	0	0.0	1/2G	1 MS	0.8	L	1 SMS	0.9 ⁵	1.8
LE 2382	LP-PB	0	0.0	P	1 MRMS	0.6	PB-P	0	0.0	AL	10 MRMS	6.0	L	1 S	1.0	1.5
LE 2387	LP	2 MS	1.6	PD	1 RMR	0.3	LP-PB	0	0.0	3/4G	0	0.0	LP-PB	1 MS	0.8 ⁵	0.5
LE 2357	PB	0	0.0	PD	1 MS	0.8	LP	0	0.0	LP	0	0.0	LP	2 MS	1.6	0.5
LE 2375 (GENESIS 2375)	PB	2 RMR	0.6	P	1 MRMS	0.6	PB	0	0.0	3/4G-Ac	0	0.0	PB	1 MS	0.8	0.4
ZARATINA 2061	P	0	0.0	P	0	0.0	P	0	0.0	P	0	0.0	P	2 S	2.0	0.4
ACA 901 (TCS)	P	1 MS	0.8	P	0	0.0	PD	0	0.0	L	0	0.0	PB	0	0.0	0.2
BIOINTA 1005	P	0	0.0	PD	2 MR	0.8	P	0	0.0	AL	0	0.0	LP-PB	0	0.0	0.2
BK 202	PB	0	0.0	P	0	0.0	PB	0	0.0	LP	1 MS	0.8 ⁴	LP	0	0.0	0.2
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	P	0	0.0	P	0	0.0	P	0	0.0	L	1 MS	0.8 ⁴	PB-P	0	0.0	0.2
KLEIN LEON	LP-PB	0	0.0	P	0	0.0	LP	0	0.0	AL	0	0.0	LP	1 MS	0.8 ⁵	0.2
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	PB	0	0.0	P	0	0.0	PB	0	0.0	P	0	0.0	LP	1 MS	0.8 ⁵	0.2
BIOINTA 1006	LP	0	0.0	LP	0	0.0	PD	0	0.0	AL	1 MR	0.4 ⁴	PB	1 R	0.2	0.1
LE 2381	L	0	0.0	L	1 MRMS	0.6	L	0	0.0	FFI	0	0.0	3/4G-Ac	0	0.0	0.1
JN 8011	PB	0	0.0	P	0	0.0	LP-PB	0	0.0	Ac	0	0.0	LP	1 R	0.2	0.0
EXP ACA 1480.7	LP-PB	0	0.0	P	0	0.0	PB	0	0.0	AL	0	0.0	LP	1 R	0.2	0.0
INIA MIRLO (TCS)	P	0	0.0	P	0	0.0	PD	0	0.0	LP	0	0.0	PB	0	0.0	0.0
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	PB	0	0.0	P	0	0.0	PB	0	0.0	3/4G-Ac	0	0.0	LP-PB	0	0.0	0.0
FD 08080	LP	0	0.0	P	0	0.0	LP	0	0.0	FFI	0	0.0	Ac	0	0.0	0.0
EST 2243	PB	0	0.0	P	0	0.0	P	0	0.0	3/4G	0	0.0	LP-PB	0	0.0	0.0
KLEIN CHAJA (T)	LP-PB	0	0.0	P	0	0.0	PD	0	0.0	LP	0	0.0	LP-PB	0	0.0	0.0
EXP ACA 201	P	0	0.0	P	0	0.0	PD	0	0.0	LP	0	0.0	PB-P	0	0.0	0.0
KLEIN TIGRE	LP-PB	0	0.0	P	0	0.0	PD	0	0.0	L	0	0.0	PB	0	0.0	0.0
KLEIN FLECHA (TCS)	LP-PB	0	0.0	P	0	0.0	PB	0	0.0	L	0	0.0	PB	0	0.0	0.0
LE 2386	PB	0	0.0	P	0	0.0	LP-PB	0	0.0	AL	0	0.0	LP-PB	0	0.0	0.0
KLEIN NUTRIA	PB-P	0	0.0	P	0	0.0	PB	0	0.0	AL	0	0.0	PB	0	0.0	0.0
EST 2239	PB	0	0.0	P	0	0.0	PD	0	0.0	L	0	0.0	PB	0	0.0	0.0
EST 2242	PB-P	0	0.0	P	0	0.0	P	0	0.0	Ac	0	0.0	PB-P	0	0.0	0.0
BK 201	PB	0	0.0	P	0	0.0	PD	0	0.0	Ac	0	0.0	PB	0	0.0	0.0
DM 1043T	LP-PB	0	0.0	P	0	0.0	PB	0	0.0	Ac	0	0.0	LP-PB	0	0.0	0.0
EXP ACA 1482.7	LP-PB	0	0.0	P	0	0.0	PB	0	0.0	Ac	0	0.0	LP	0	0.0	0.0
EXP ACA 1324.7	PB	0	0.0	P	0	0.0	PB	0	0.0	3/4G	0	0.0	LP-PB	0	0.0	0.0

Ensayo Fecha lectura Dos o más años	LE1 10/11		25/11		LE2 25/11		LE3 23/11		Young1 19/10		Young2 11/11		Promedio			
	EV	RT ²	C.I.	EV	RT	C.I.	EV	RT	C.I.	EV	RT ²	C.I.	EV	RT ²	C.I.	Promedio C.I.
L2444	PB	0	0.0	0	0	0.0	PB	0	0.0	LP	0	0.0	LP	0	0.0	0.0
NOGAL (T)	LP	0	0.0	0	0	0.0	LP	0	0.0	3/4G	0	0.0	AL	0	0.0	0.0
LE2369	PB	0	0.0	0	0	0.0	P	0	0.0	AL	0	0.0	PB	0	0.0	0.0
EXPACA 1048.6	PB	0	0.0	0	0	0.0	PB	0	0.0	AL	0	0.0	LP-PB	0	0.0	0.0
EXPACA 1872.8	PB	0	0.0	0	0	0.0	PD	0	0.0	Ac	0	0.0	PB	0	0.0	0.0
EST 2235	PB	0	0.0	0	0	0.0	P	0	0.0	Ac	0	0.0	LP-PB	0	0.0	0.0
BIJINTA 2004	LP	0	0.0	0	0	0.0	LP	0	0.0	3/4G-Ac	0	0.0	AL	0	0.0	0.0
KLEIN TAURO (TCS)	PB	0	0.0	0	0	0.0	P	0	0.0	L	0	0.0	LP-PB	0	0.0	0.0
LE 2354 (GENESIS 2354)	PB	0	0.0	0	0	0.0	PB	0	0.0	FFI	0	0.0	L-LP	0	0.0	0.0
LE2388	PB	0	0.0	0	0	0.0	PD	0	0.0	L	0	0.0	PB	0	0.0	0.0
Primer año																
BK204	PB	50 S	50.0	PD	30 M	18.0	LP	60 MSS	54.0	LP	40 S	40.0	LP	0	0.0	40.7
FS4101	Ac	30 S	30.0	L	50 MRMS	35.0	HB	40 S	40.0	AL	30 S	33.3	AL	0	0.0	33.3
BK 102	LP	10 S	10.0	PD	50 SMS	45.0	AL	30 S	30.0	FFI	2 MS	17.2	FFI	0	0.0	28.3
FS4011	L	40 S	40.0	LP	10 S	10.0	FFI	2 MS	1.6 ⁴	FFI	2 MS	17.2	FFI	0	0.0	17.2
BK 104	PB	40 MSS	36.0	PD	10 MSS	9.0	Ac	2 MS	1.6 ⁴	Ac	2 MS	15.5	Ac	0	0.0	15.5
RW20801	L	40 SMS	36.0	LP	5 SMS	4.5	ESP	5 S	5.0	ESP	5 S	15.2	ESP	0	0.0	15.2
SCALEO	L	30 SMS	27.0	1/2G	2 MS	1.6	EMB	5 MSS	4.5	EMB	5 MSS	11.0	EMB	0	0.0	11.0
FS4151	L	30 SMS	27.0	Ac	2 MS	1.6	EMB	2 MSS	1.8	EMB	2 MSS	10.1	EMB	0	0.0	10.1
FD06100	PB	20 S	20.0	P	10 MRMS	6.0	AL	0	0.0	AL	0	8.7	AL	0	0.0	8.7
RS111-06	PB-P	20 S	20.0	P	0	0.0	P	2 MS	1.6 ⁴	P	2 MS	7.2	P	0	0.0	7.2
FS4171	Ac	20 SMS	18.0	3/4G	2 M	1.2	3N	1 SMS	0.9	3N	1 SMS	6.7	3N	0	0.0	6.7
FS4221	Ac	20 SMS	18.0	AL	1 MS	0.8	EMB	1 MSS	0.9	EMB	1 MSS	6.6	EMB	0	0.0	6.6
FLORIPAN 200	L-LP	1 SMS	0.9	P	20 SMS	18.0	1/4G	0	0.0	1/4G	0	6.3	1/4G	0	0.0	6.3
FD09101	L-LP	20 MRMS	12.0	LP	2 MRMS	1.2	ESP	2 S	3.0	ESP	2 S	5.4	ESP	0	0.0	5.4
K 4313A3	P	10	10.0 ³	P	0	0.0	L	0	0.0	L	0	3.3	L	0	0.0	3.3
RS111-01	PB	1 S	1.0	PD	10 MSS	9.0	AL	0	0.0	AL	0	3.3	AL	0	0.0	3.3
NT102	LP-PB	10 SMS	9.0	PB	1 MRMS	0.6	1/4G	0	0.0	1/4G	0	3.2	1/4G	0	0.0	3.2
FS4061	L	5 M	3.0	L	1 MRMS	0.6	FFI	5 S	5.0	FFI	5 S	2.9	FFI	0	0.0	2.9
FS4041	AL	5 S	5.0	3/4G	2 M	1.2	FL	1 S	1.0	FL	1 S	2.4	FL	0	0.0	2.4
SUR-SO821	1/2G	5 MSS	4.5	1/4G	1 MRMS	0.6	2N	2 S	2.0	2N	2 S	2.4	2N	0	0.0	2.4
LE2399	P	0	0.0	PD	10 MRMS	6.0	Ac	0	0.0	Ac	0	2.0	Ac	0	0.0	2.0
AVELINO	L	2 MS	1.6	L	2 MSS	1.8	FFI	2 S	2.0	FFI	2 S	1.8	FFI	0	0.0	1.8
LE 2397	L	2 S	2.0	PB	3 M	1.8	3/4G	1 MR	0.4 ⁴	3/4G	1 MR	1.4	3/4G	0	0.0	1.4
NT101	LP	2 S	2.0	PD	2 MRMS	1.2	Ac	1 MSS	0.9	Ac	1 MSS	1.4	Ac	0	0.0	1.4
FS4031	L	2 MS	1.6	LP	2 MRMS	1.2	ESP	1 MS	0.8	ESP	1 MS	1.2	ESP	0	0.0	1.2
FS4081	1/2G	1 MS	0.8 ³	3/4G	1 M	0.6	3N	2 S	2.0	3N	2 S	1.1	3N	0	0.0	1.1
FD09132	LP	0	0.0	PB	5 MRMS	3.0	1/4G	0	0.0	1/4G	0	1.0	1/4G	0	0.0	1.0
FS4211	AL	1 MS	0.8	Ac	2 M	1.2	HB	1 MS	0.8	HB	1 MS	0.9	HB	0	0.0	0.9
ESTERO 2402	AL	0	0.0	L	2 S	2.0	PFI	0	0.0	PFI	0	0.7	PFI	0	0.0	0.7
RS111-03	PB	0	0.0	PD	2 MRMS	1.2	L	0	0.0	L	0	0.4	L	0	0.0	0.4
DM1102	L	0	0.0	LP	2 MRMS	1.2	FFI	0	0.0	FFI	0	0.4	FFI	0	0.0	0.4
LE2394	L	1 RMR	0.3	PD	0	0.0	FFI	1 MS	0.8	FFI	1 MS	0.4	FFI	0	0.0	0.4
LE2398	PB	0	0.0	PD	1 S	1.0	Ac	0	0.0	Ac	0	0.3	Ac	0	0.0	0.3
LE2395	PB	0	0.0	PD	0	0.0	LP	1 MS	0.8 ⁴	LP	1 MS	0.3	LP	0	0.0	0.3
LE2396	P	0	0.0	PD	2 MR	0.8	AL	0	0.0	AL	0	0.3	AL	0	0.0	0.3
K5406a1	LP	2 RMR	0.6	PD	0	0.0	FFI	0	0.0	FFI	0	0.2	FFI	0	0.0	0.2
ESTERO 2401	PB	1 MR	0.4	PD	0	0.0	Ac	0	0.0	Ac	0	0.1	Ac	0	0.0	0.1
FLORIPAN 100	PB	0	0.0	PD	1 MR	0.4	LP	0	0.0	LP	0	0.1	LP	0	0.0	0.1

Continúa

Ensayo Fecha lectura Primer año	LE1 10/11 25/11		LE2 25/11		LE3 23/11		Young1 19/10 17/11		Young2 11/11 17/11		Promedio C.I. 3 ensayos ¹	Promedio C.I.						
	EV	RT ²	C.I.	EV	RT	C.I.	EV	RT ²	C.I.	EV			RT ²	C.I.				
SUR-SOLLARIO	LP	0	0.0	LP	1 MR	0.4	1/2G	0	0.0	0.0	0.1	0.1						
P 4805	LP	0	0.0		0	0.0	AL	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
K4698a1	P	0	0.0		0	0.0	L	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
K4880a1	LP	0	0.0		0	0.0	ESP	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
K5031a1	LP	0	0.0		0	0.0	AL	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
K5123c2	P	0	0.0		0	0.0	AL	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
LE 2400	LP	0	0.0		0	0.0	AL	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
LE 2401	LP	0	0.0		0	0.0	AL	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
LE 2402	P	0	0.0		0	0.0	AL	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
RS111-02	LP-PB	0	0.0		0	0.0	LP	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
RS111-04	PB	0	0.0		0	0.0	3/4G-Ac	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
RS111-05	PB	0	0.0		0	0.0	Ac	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
BIO08545	PB	0	0.0		0	0.0	3/4G	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
ORS05354	PB	0	0.0		0	0.0	1/2G	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
FLORIPAN 300	L	0	0.0		0	0.0	FFI	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
BK 203	L	0	0.0		0	0.0	FFI	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
BK 205	PD	0	0.0		0	0.0	L-LP	0	0.0	0.0	0.0	0.0						
Media del ensayo			5.1			3.0			2.6			3.4		1.0		3.9		3.5
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	L	0	0.0		0	0.0	FFI	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

EV: Estado Vegetativo. 2N: 2 nudos; 3N: 3 nudos; HB: hoja bandera; Emb: embuche; ESP: espigazón; PFI: principio de floración; FI: floración; FFI: fin de floración; 1/4G: cuarto grano; 1/2G: medio grano; 3/4G: tres cuarto grano; Ac: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; P: pasta; PB: pasta blanda.

RT: Roya de tallo. *Puccinia graminis* f.sp. *tritici*. Escala de Cobb modificada. Reacción: R: resistente; MR: moderadamente resistente; MS: moderadamente susceptible; S: susceptible.

C.I.: Coeficiente de infección.

¹ Promedio ensayos de 1 y más años: LE 1, LE 2 y YOUNG 1.

² Estado vegetativo tomado unos días antes

³ Lectura anterior del 10/11/11.

⁴ Lectura anterior del 11/11/11.

⁵ Lectura anterior del 11/11/11.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro N° 10. Lectura de oídio de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2011.

Ensayo Fecha lectura Dos o más años	LE 1 26/10		Young 1 19/10		Young 2 11/11		Dolores 28/10		Promedio OIDIO 2 ensayos 1	Promedio OIDIO
	EV	OIDIO	EV	OIDIO	EV	OIDIO	EV	OIDIO		
EXP ACA 1872.8	L	30.0	Ac	0.0	PB	0.0	P	0.0	15.0	7.5
EXP ACA 1482.7	L	10.0	Ac	10.0	LP	0.0	LP	0.0	10.0	5.0
LE 2388	LP	10.0	L	2.0	PB	0.0	P	0.0	6.0	3.0
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	LP	10.0	L	0.0	PB-P	0.5	LP	0.0	5.0	2.6
LE 2357	L	10.0	LP	0.0	LP	0.0	LP	0.0	5.0	2.5
EXP ACA 1733.8	L	5.0	LP	0.5	LP-PB	0.0	LP	5.0	2.5	2.5
BIOINTA 1005	LP	0.0	AL	0.0	LP-PB	0.0	LP	10.0	0.0	2.5
FD 08080	3/4G	0.0	FFI	0.0	Ac	0.0	Ac	10.0	0.0	2.5
KLEIN TAURO (TCS)	LP	0.5	L	5.0	LP-PB	0.0	LP	0.0	2.8	1.8
LE 2381	Ac	0.0	FFI	2.0	3/4G-Ac	5.0	L	0.0	1.0	1.8
ZARATINA 2061	LP	5.0	P	0.0	P	0.0	P	0.0	2.5	1.3
FD 07135	1/2G	0.0	1/2G	0.0	3/4G	0.0	Ac	5.0	0.0	1.3
EXP ACA 201	L-LP	0.0	LP	0.0	PB-P	0.0	P	5.0	0.0	1.3
EST 2235	AL	0.0	Ac	0.0	LP-PB	0.0	LP	5.0	0.0	1.3
T 185	Ac	2.0	FFI	0.0	L-LP	0.0	AL	0.0	1.0	0.5
ACA 901 (TCS)	LP	0.5	L	0.0	PB	0.0	LP	0.0	0.3	0.2
LE 2375 (GENESIS 2375)	AL	0.0	3/4G-Ac	0.0	PB	0.5	LP	0.0	0.0	0.1
EXP ACA 1861.8	L-LP	0.0	AL	0.0	PB	0.5	LP	0.0	0.0	0.1
BIOINTA 1006	L	0.0	AL	0.0	PB	0.0	P	0.0	0.0	0.0
BIOINTA 2004	Ac	0.0	3/4G-Ac	0.0	AL	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
NOGAL (T)	AL	0.0	3/4G	0.0	AL	0.0	Ac	0.0	0.0	0.0
KLEIN CHAJA (T)	L	0.0	LP	0.0	LP-PB	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
KLEIN FLECHA (TCS)	L	0.0	L	0.0	PB	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
INIA MIRLO (TCS)	LP	0.0	LP	0.0	PB	0.0	P	0.0	0.0	0.0
BAGUETTE 9 (TCS)	AL	0.0	AL	0.0	LP-PB	0.0	L	0.0	0.0	0.0
BAGUETTE PREMIUM 13 (TCS)	LP	0.0	Ac	0.0	L-LP	0.0	L	0.0	0.0	0.0
BAGUETTE 17 (TCS)	L	0.0	Ac	0.0	LP-PB	0.0	Ac	0.0	0.0	0.0
BAGUETTE 18 (TCS)	Ac	0.0	1/2G	0.0	L	0.0	Ac	0.0	0.0	0.0
BAGUETTE 19 (TCS)	Ac	0.0	1/2G	0.0	L	0.0	FFI	0.0	0.0	0.0
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	AL	0.0	P	0.0	LP	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	L	0.0	3/4G-Ac	0.0	LP-PB	0.0	L	0.0	0.0	0.0
LE 2354 (GENESIS 2354)	L	0.0	FFI	0.0	L-LP	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
LE 2369	L	0.0	AL	0.0	PB	0.0	L	0.0	0.0	0.0
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	1/2G	0.0	FFI	0.0	AL	0.0	Ac	0.0	0.0	0.0
KLEIN LEON	LLP	0.0	AL	0.0	LP	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
KLEIN NUTRIA	L	0.0	AL	0.0	PB	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
KLEIN TIGRE	LP	0.0	L	0.0	PB	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
AREX	LP	0.0	LP	0.0	PB	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
NT 905	AL	0.0	FFI	0.0	AL	0.0	L	0.0	0.0	0.0
FD 06109-11	AL	0.0	FFI	0.0	L	0.0	Ac	0.0	0.0	0.0
FD 08115	Ac	0.0	FFI	0.0	L	0.0	Ac	0.0	0.0	0.0
JN 8011	AL	0.0	Ac	0.0	LP	0.0	L	0.0	0.0	0.0
T 203	3/4G	0.0	3/4G	0.0	L	0.0	AL	0.0	0.0	0.0
EXP ACA 1048.6	LP	0.0		0.0	LP-PB	0.0	P	0.0	0.0	0.0
EXP ACA 1324.7	Ac	0.0	3/4G	0.0	LP-PB	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
EXP ACA 1480.7	L	0.0	AL	0.0	LP	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
DM 1043T	Ac	0.0	Ac	0.0	LP-PB	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
EST 2239	L	0.0	L	0.0	PB	0.0	P	0.0	0.0	0.0
EST 2242	L-LP	0.0	Ac	0.0	PB-P	0.0	P	0.0	0.0	0.0
EST 2243	L	0.0	3/4G	0.0	LP-PB	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
LE 2382	Ac	0.0	AL	0.0	L	0.0	L	0.0	0.0	0.0
LE 2386	L	0.0	AL	0.0	LP-PB	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
LE 2387	Ac	0.0	3/4G	0.0	LP-PB	0.0	L	0.0	0.0	0.0
L 2444	L	0.0	LP	0.0	LP	0.0	LP	0.0	0.0	0.0

Continúa

Ensayo Fecha lectura Dos o más años	LE 1 26/10		Young 1 19/10		Young 2 11/11		Dolores 28/10		Promedio OIDIO 2 ensayos 1	Promedio OIDIO
	EV	OIDIO	EV	OIDIO	EV	OIDIO	EV	OIDIO		
	NT 001	L	0.0	AL	0.0	LP	0.0	LP		
BK 101	L	0.0	3/4G	0.0	LP	0.0	L	0.0	0.0	0.0
BK 103	LP	0.0	Ac	0.0	LP	0.0	LP	0.0	0.0	0.0
BK 201	L	0.0	Ac	0.0	PB	0.0	P	0.0	0.0	0.0
BK 202	LP	0.0	LP	0.0	LP	0.0	P	0.0	0.0	0.0
Primer año										
LE 2396	L-LP	5.0	AL	5.0					5.0	5.0
K5031a1	Ac	0.0	AL	5.0					2.5	2.5
LE 2395	LP	0.0	LP	5.0					2.5	2.5
BK 104	Ac	5.0	Ac	0.0					2.5	2.5
FLORIPAN 100	L	0.0	LP	3.0					1.5	1.5
K 4313A3	L	0.5	L	0.0					0.3	0.3
LE 2402	LP	0.5	AL	0.0					0.3	0.3
RSI11-01	L	0.5	AL	0.0					0.3	0.3
RSI11-03	LP	0.5	L	0.0					0.3	0.3
FD 06100	Ac	0.0	AL	0.0					0.0	0.0
FD 09101	FFI	0.0	ESP	0.0					0.0	0.0
FD 09132	AL	0.0	1/4G	0.0					0.0	0.0
P 4805	Ac	0.0	AL	0.0					0.0	0.0
K4698a1	LP	0.0	L	0.0					0.0	0.0
K4880a1	3/4G	0.0	ESP	0.0					0.0	0.0
K5123c2	L	0.0	AL	0.0					0.0	0.0
K5406a1	1/2G	0.0	FFI	0.0					0.0	0.0
ESTERO 2401	L-LP	0.0	Ac	0.0					0.0	0.0
ESTERO 2402	1/4G	0.0	PFI	0.0					0.0	0.0
FS 4011	1/2G	0.0	FFI	0.0					0.0	0.0
FS 4031	1/2G	0.0	ESP	0.0					0.0	0.0
FS 4041	FFI	0.0	FL	0.0					0.0	0.0
FS 4061	1/4G	0.0	FFI	0.0					0.0	0.0
FS 4081	ESP	0.0	3N	0.0					0.0	0.0
FS 4101	ESP	0.0	HB	0.0					0.0	0.0
FS 4151	FFI	0.0	EMB	0.0					0.0	0.0
FS 4171	PESP	0.0	3N	0.0					0.0	0.0
FS 4211	FI	0.0	HB	0.0					0.0	0.0
FS 4221	PESP	0.0	EMB	0.0					0.0	0.0
AVELINO	1/4G	0.0	FFI	0.0					0.0	0.0
RW20801	FI	0.0	ESP	0.0					0.0	0.0
SCALEO	1/4G	0.0	EMB	0.0					0.0	0.0
LE 2394	3/4G	0.0	FFI	0.0					0.0	0.0
LE 2397	3/4G	0.0	3/4G	0.0					0.0	0.0
LE 2398	Ac	0.0	Ac	0.0					0.0	0.0
LE 2399	L	0.0	Ac	0.0					0.0	0.0
LE 2400	Ac	0.0	AL	0.0					0.0	0.0
LE 2401	Ac	0.0	AL	0.0					0.0	0.0
NT 101	Ac	0.0	Ac	0.0					0.0	0.0
NT 102	Ac	0.0	1/4G	0.0					0.0	0.0
RSI11-02	L	0.0	LP	0.0					0.0	0.0
RSI11-04	L-LP	0.0	3/4G-Ac	0.0					0.0	0.0
RSI11-05	AL	0.0	Ac	0.0					0.0	0.0
RSI11-06	LP	0.0	P	0.0					0.0	0.0
BIO08545	Ac	0.0	3/4G	0.0					0.0	0.0
DM1102	1/2G	0.0	FFI	0.0					0.0	0.0
ORS05354	LP	0.0	1/2G	0.0					0.0	0.0
FLORIPAN 200	1/4G	0.0	1/4G	0.0					0.0	0.0
FLORIPAN 300	1/2G	0.0	FFI	0.0					0.0	0.0
SUR-SO821	EMB	0.0	2N	0.0					0.0	0.0
SUR-SOLLARIO	3/4G	0.0	1/2G	0.0					0.0	0.0

Continúa

Ensayo Fecha lectura Primer año	LE 1 26/10		Young 1 19/10		Young 2 11/11		Dolores 28/10		Promedio OIDIO 2 ensayos 1	Promedio OIDIO
	EV	OIDIO	EV	OIDIO	EV	OIDIO	EV	OIDIO		
BK 102	AL	0.0	AL	0.0					0.0	0.0
BK 203	1/2G	0.0	FFI	0.0					0.0	0.0
BK 204	LLP	0.0	LP	0.0					0.0	0.0
BK 205	L	0.0	L-LP	0.0					0.0	0.0
Media del ensayo		0.8		0.3		0.1		0.7	0.6	0.5
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	1/4G	0.0	FFI	0.0	AL	0.0	FI	0.0	0.0	0.0

EV: Estado Vegetativo. EMB: embuche; ESP: espigazón; FESP: fin espigazón; FI: floración; FFI: fin floración; 1/4G: cuarto grano; 1/2G: medio grano; 3/4G: tres cuarto grano; Ac: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda; P: pasta.

OIDIO. *Blumeria graminis* f.sp. *tritici*. Escala: % de área foliar afectada.

¹ Promedio ensayos de 1 y más años: LE 1 y YOUNG 1.

² Lectura anterior del 03/10/11.

s/d: sin dato.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro N° 11. Lectura de fusarium de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2011.

Ensayo Fecha lectura Dos o mas años	LE 1 10/11		LE 2 10/11		Young 1 11/11		Young 2 11/11		Dolores 28/10		Promedio FUS 3 ensayos ¹		Promedio FUS	
	EV	FUS	EV	FUS	EV	FUS	EV	FUS	EV	FUS				
BIOINTA 1005	LP	5 7 2	LP	7 9	AL	3 4 3	LP-PB	9 9	LP	4 9	5.0	6.7	5.6	7.6
LE 2381	L	4 6	Ac	- -	P	5 7	3/4G-Ac	- -	L	3 5	4.5	6.5	4.0	6.0
L 2444	L	5 3 2	LP	4 5	LP	3 2 3	LP	4 4	LP	4 5	4.0	3.3	4.0	3.8
LE 2369	PB	7 3	LP	3 6	AL	0.5 0.5 3	PB	6 7	L	2 4	3.5	3.2	3.7	4.1
FD 06109-11	LPPB	5 7	Ac	0.5 0.5	PB-P	7 9	L	1 5	Ac	- -	4.2	5.5	3.4	5.4
EXP ACA 1048.6	LP	1 2 2	L-LP	3 2	s/d	3 1 3	LP-PB	5 8	P	4 1	2.3	1.7	3.2	2.8
EXP ACA 1872.8	L	0.5 0.5 2	LP	5 5	Ac	1 1 3	PB	6 6	P	- -	2.2	2.2	3.1	3.1
BIOINTA 1006	L	2 3 2	LP	5 5	AL	0.5 0.5 3	PB	6 8	P	2 7	2.5	2.8	3.1	4.7
BAGUETTE 9 (TCS)	LPPB	3 6	L	1 3	LP-PB	7 7	LP-PB	3 6	L	1 8	3.7	5.3	3.0	6.0
EXP ACA 201	P	1 1	PB	6 6	LP	1 2 3	PB-P	6 8	P	1 4	2.7	3.0	3.0	4.2
EST 2239	L	0.5 3 2	PB	5 6	L	- - 3	PB	6 7	P	0.5 0.5	2.8	4.5	3.0	4.1
INIA MIRLO (TCS)	LP	0.5 0.5 2	LP	6 5	LP	0 0 3	PB	5 6	P	- -	2.2	1.8	2.9	2.9
BK 201	PB	1 3	L	5 8	Ac	1 1 3	PB	6 8	P	1 2	2.3	4.0	2.8	4.4
NT001	L	2 1 2	LP	1 1	AL	2 1 3	LP	6 8	LP	3 5	1.7	1.0	2.8	3.2
ZARATINA 2061	P	2 5	LP	5 7	P	2 2 3	P	- -	P	2 2	3.0	4.7	2.8	4.0
KLEIN CHAJA (T)	LPPB	3 6	LP-PB	4 7	LP	0.5 0.5 3	LP-PB	5 7	LP	1 9	2.5	4.5	2.7	5.9
KLEIN LEON	LPPB	3 6	LP	2 4	AL	0.5 0.5 3	LP	6 7	LP	2 5	1.8	3.5	2.7	4.5
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	AL	4 1 2	AL	2 3	P	0.5 0.5 3	LP	4 6	LP	3 3	2.2	1.5	2.7	2.7
LE 2388	LP	1 3 2	LP-PB	6 7	L	1 1 3	PB	4 6	P	1 5	2.7	3.7	2.6	4.4
ACA 901 (TCS)	P	4 3	L-LP	3 5	L	0 0 3	PB	4 7	LP	1 6	2.3	2.7	2.4	4.2
KLEIN TAURO (TCS)	PB	2 2	LP	2 2	L	0 0 3	LP-PB	4 5	LP	3 2	1.3	1.3	2.2	2.2
FD 08115	LP	1 1	Ac	- -	LP-PB	5 8	L	0.5 0.5	Ac	- -	3.0	4.5	2.2	3.2
NT905	LPPB	3 3	Ac	- -	PB	5 8	AL	0.5 0.5	L	0 0	4.0	5.5	2.1	2.9
JN 8011	PB	4 5	L-LP	0 0	Ac	- - 3	LP	3 5	L	1 9	2.0	2.5	2.0	4.8
FD 08080	LP	2 4	Ac	- -	P	4 7	Ac	- -	Ac	0 0	3.0	5.5	2.0	3.7
EXP ACA 1861.8	LLP	1 2 2	LP	2 4	AL	- - 3	PB	4 5	LP	1 2	1.5	3.0	2.0	3.3
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	LP	2 3	Ac	- -	LP	3 5	AL	0.5 2	Ac	- -	2.5	4.0	1.8	3.3
T 185	LP	2 5	Ac	0.5 0.5	PB	4 5	L-LP	2 4	AL	0.5 0.5	2.2	3.5	1.8	3.0
DM 1043T	Ac	1 1 2	LP	3 5	Ac	0 0 3	LP-PB	4 6	LP	1 2	1.3	2.0	1.8	2.8
BAGUETTE 17 (TCS)	LPPB	1 1	Ac	1 1	P	4 4	LP-PB	1 3	Ac	- -	2.0	2.0	1.8	2.3
BAGUETTE 18 (TCS)	LP	4 3	L	0 0	PB-P	3 5	L	0 0	Ac	- -	2.3	2.7	1.8	2.0
KLEIN FLECHA (TCS)	LPPB	3 2	LP	2 3	L	0 0 3	PB	3 6	LP	0.5 0.5	1.7	1.7	1.7	2.3
AREX	LP	1 1 2	L	2 4	LP	0 0 3	PB	4 7	LP	1 3	1.0	1.7	1.6	3.0
EST 2243	L	1 2 2	L-LP	1 2	3/4G	1 1 3	LP-PB	3 6	LP	2 2	1.0	1.7	1.6	2.6
LE 2386	PB	3 6	L	1 2	AL	0 0 3	LP-PB	3 6	LP	0.5 0.5	1.3	2.7	1.5	2.9
EST 2235	PB	3 2	LP	2 4	Ac	0 0 3	LP-PB	2 5	LP	0.5 0.5	1.7	2.0	1.5	2.3
BK 101	PB	5 4	LP	0 0	3/4G	1 1 3	LP	1 4	L	0.5 0.5	2.0	1.7	1.5	1.9
EXP ACA 1480.7	L	0.5 0.5 2	L	1 2	AL	0 0 3	LP	2 3	LP	4 0.5	0.5	0.8	1.5	1.2
LE 2382	LPPB	3 4	L	0.5 1	AL	1 1 3	L	2 5	L	0.5 0.5	1.5	2.0	1.4	2.3
BK 202	LP	0 0 2	LP	3 2	LP	0.5 0.5 3	LP	3 5	P	0.5 0.5	1.2	0.8	1.4	1.6
T 203	LPPB	4 8	Ac	- -	3/4G	0 0 3	L	1 4	AL	0.5 0.5	2.0	4.0	1.4	3.1
BAGUETTE PREMIUM 13 (TCS)	PB	2 3	L-LP	2 3	Ac	0 0 3	L-LP	2 3	L	0.5 0.5	1.3	2.0	1.3	1.9
LE 2354 (GENESIS 2354)	LP	3 1	L-LP	1 3	FFI	0 0 3	L-LP	2 5	LP	0.5 0.5	1.3	1.3	1.3	1.9
FD 07135	L	0.5 0.5 2	3/4G	- -	LP	2 5	3/4G	- -	Ac	- -	1.3	2.8	1.3	2.8
KLEIN NUTRIA	L	0.5 0.5 2	L	0.5 2	AL	- - 3	PB	3 6	LP	1 1	0.5	1.3	1.3	2.4
BIOINTA 2004	Ac	3 4 2	L	0.5 2	3/4G-Ac	0.5 0.5 3	AL	1 2	LP	1 3	1.3	2.2	1.2	2.3
EST 2242	LLP	0.5 0.5 2	PB	3 4	Ac	0 0 3	PB-P	- -	P	- -	1.2	1.5	1.2	1.5
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	L	1 2 2	L-LP	1 6	3/4G-Ac	- - 3	LP-PB	2 4	L	0.5 0.5	1.0	4.0	1.1	3.1
BK 103	PB	1 1	L-LP	0.5 3	Ac	0.5 0.5 3	LP	3 5	LP	0.5 0.5	0.7	1.5	1.1	2.0
LE 2357	L	1 0.5 2	LP-PB	0.5 2	LP	0 0 3	LP	3 4	LP	1 1	0.5	0.8	1.1	1.5
LE 2375 (GENESIS 2375)	AL	1 3 2	L-LP	0.5 0.5	3/4G-Ac	- - 3	PB	2 5	LP	0.5 0.5	0.8	1.8	1.0	2.3
EXP ACA 1482.7	L	0 0 2	L	0.5 0.5	Ac	- - 3	LP	3 5	LP	0.5 0.5	0.3	0.3	1.0	1.5
KLEIN TIGRE	LP	0 0 2	LP-PB	2 2	L	- - 3	PB	- -	LP	1 2	1.0	1.0	1.0	1.3
BAGUETTE 19 (TCS)	LP	0.5 0.5	3/4G	- -	LP-PB	2 1	L	0.5 0.5	FFI	- -	1.3	0.8	1.0	0.7
EXP ACA 1324.7	PB	0 0	L	1 3	3/4G	0.5 0.5 3	LP-PB	2 4	LP	1 3	0.5	1.2	0.9	2.1
NOGAL (T)	LP	2 7	Ac	0 0	P	- -	AL	1 2	Ac	0.5 0.5	1.0	3.5	0.9	2.4
EXP ACA 1733.8	PB	0.5 0.5	LP	0.5 0.5	LP	0.5 0.5 3	LP-PB	2 4	LP	0.5 0.5	0.5	0.5	0.8	1.2
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	LP	0 0 2	LP-PB	2 2	L	0.5 0.5 3	PB-P	- -	LP	0.5 0.5	0.8	0.8	0.8	0.8
LE 2387	Ac	0.5 0.5 2	L	0 0	LP	- - 3	LP-PB	0.5 2	L	0.5 0.5	0.3	0.3	0.4	0.8
BK 205	PD	4 6	LP-PB	6 7	L-LP	1 1 3					3.7	4.7	3.7	4.7
FD 06100	PB	4 5	LP	6 8	AL	0.5 0.5 3					3.5	4.5	3.5	4.5
LE 2400	LP	6 6	L	4 4	AL	0.5 0.5 3					3.5	3.5	3.5	3.5
LE 2396	P	6 8	L-LP	2 5	AL	0.5 0.5 3					2.8	4.5	2.8	4.5
ESTERO 2401	PB	3 5	L	2 3	Ac	- - 3					2.5	4.0	2.5	4.0
BK 104	PB	5 8	LP	0 0	Ac	- - 3					2.5	4.0	2.5	4.0
LE 2395	LP	1 2 2	PB	4 5	P	- -					2.5	3.5	2.5	3.5
LE 2397	L	2 2	3/4G	- -	PB	3 5					2.5	3.5	2.5	3.5

Continúa

Ensayo Fecha lectura Primer año	LE 1 10/11		LE 2 10/11		Young 1 11/11		Young 2 11/11		Dolores 28/10		Promedio FUS 3 ensayos ¹		Promedio FUS	
	EV	FUS	EV	FUS	EV	FUS	EV	FUS	EV	FUS				
LE 2398	PB	6 4	L	0.5 0.5	Ac	1 1 ³					2.5	1.8	2.5	1.8
P 4805	LP	5 7	L-LP	1 2	AL	1 1 ³					2.3	3.3	2.3	3.3
RS111-01	L	3 3 ²	LP	4 6	AL	0 0 ³					2.3	3.0	2.3	3.0
LE 2401	LP	6 4	AL-L	0 0	AL	1 1 ³					2.3	1.7	2.3	1.7
RS111-04	PB	4 6	LP	0.5 2	3/4G-Ac	- - ³					2.3	4.0	2.3	4.0
BK 102	LP	3 4	LP	1 3	AL	- - ³					2.0	3.5	2.0	3.5
RS111-06	PBP	1 1	PB	3 5	P	2 1 ³					2.0	2.3	2.0	2.3
RS111-05	PB	4 4	LP	0 0	Ac	- - ³					2.0	2.0	2.0	2.0
FLORIPAN 200	LLP	3 7	L	0.5 2	PB	2 5					1.8	4.7	1.8	4.7
LE 2399	P	3 1	L	2 3	Ac	0.5 0.5 ³					1.8	1.5	1.8	1.5
BK 203	L	3 1	AL	0 0	L	2 3					1.7	1.3	1.7	1.3
K5123c2	L	1 2 ²	LP	2 6	AL	- - ³					1.5	4.0	1.5	4.0
SUR-SOLLARIO	LP	2 5	3/4G	- -	LP-PB	1 2					1.5	3.5	1.5	3.5
FD 09132	LP	1 2	3/4G	- -	PB	2 4					1.5	3.0	1.5	3.0
LE 2394	L	1 0.5	Ac	- -	PB	2 5					1.5	2.8	1.5	2.8
K5031a1	LP	3 3	L	0 0	AL	- - ³					1.5	1.5	1.5	1.5
RS111-03	LP	1 5 ²	LP-PB	3 5	L	0 0 ³					1.3	3.3	1.3	3.3
NT102	LPPB	2 2	AL	0 0	LP	2 6					1.3	2.7	1.3	2.7
RS111-02	L	2 2 ²	L	1 2	LP	1 2 ³					1.3	2.0	1.3	2.0
BK 204	PB	3 3	LP	0.5 0.5	LP	0.5 0.5 ³					1.3	1.3	1.3	1.3
DM1102	L	0.5 0.5	3/4G	- -	L	2 5					1.3	2.8	1.3	2.8
K 4313A3	L	0.5 0.5 ²	LP	2 4	L	1 1 ³					1.2	1.8	1.2	1.8
FD 09101	LLP	1 2	1/4G	- -	LP	1 5					1.0	3.5	1.0	3.5
FLORIPAN 100	L	0 0 ²	LP-PB	2 3	LP	1 1 ³					1.0	1.3	1.0	1.3
ORS05354	LP	2 2 ²	L	0 0	1/2G	- - ³					1.0	1.0	1.0	1.0
FS 4011	L	1 6	1/4G	- -	L	0.5 0.5					0.8	3.3	0.8	3.3
FS 4031	L	1 1	1/2G	- -	LP	0.5 4					0.8	2.5	0.8	2.5
LE 2402	LP	0.5 0.5 ²	LP	1 3	AL	- - ³					0.8	1.8	0.8	1.8
K5406a1	LP	1 1	3/4G	- -	PB	0.5 2					0.8	1.5	0.8	1.5
FS 4041	AL	1 1	1/4G	- -	LP	0.5 2					0.8	1.5	0.8	1.5
SCALEO	L	1 0.5	ESP	- -	Ac	0.5 2					0.8	1.3	0.8	1.3
FLORIPAN 300	L	0.5 0.5	L	0.5 2	LP	1 3					0.7	1.8	0.7	1.8
FS 4151	L	0.5 3	ESP	- -	3/4G	- -					0.5	3.0	0.5	3.0
AVELINO	L	0 0	1/4G	- -	LP	1 4					0.5	2.0	0.5	2.0
RW20801	L	0.5 0.5	1/4G	- -	LP	0.5 3					0.5	1.8	0.5	1.8
FS 4061	L	0.5 0.5	1/2G	- -	LP	0.5 2					0.5	1.3	0.5	1.3
BIO08545	Ac	0.5 0.5 ²	AL	0.5 2	3/4G	- - ³					0.5	1.3	0.5	1.3
K4698a1	LP	0 0 ²	PB	1 2	L	0.5 0.5 ³					0.5	0.8	0.5	0.8
ESTERO 2402	AL	0 0	3/4G-Ac	- -	LP	0.5 3					0.3	1.5	0.3	1.5
FS 4101	Ac	0 0	3/4G	- -	AL	0.5 2					0.3	1.0	0.3	1.0
NT101	Ac	0.5 2 ²	AL	0 0	PB	- -					0.3	1.0	0.3	1.0
K4880a1	LP	0 0	Ac	- -	L	0.5 0.5					0.3	0.3	0.3	0.3
FS 4221	Ac	0 0	EMB	- -	L	0.5 0.5					0.3	0.3	0.3	0.3
FS 4081	1/2G	- -	ESP	- -	3/4G	- -					-	-	-	-
FS 4171	Ac	- -	PESP	- -	Ac	- -					-	-	-	-
FS 4211	AL	- -	ESP	- -	3/4G	- -					-	-	-	-
SUR-SO821	1/2G	- -	HB	- -	1/2G	- -					-	-	-	-
Media del ensayo		2 3		2 3		1 2		3 5		1 2	1.7	2.5	1.8	2.7
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	L	0 0	1/2G	- -	L	0.5 3	AL	3 4	FI	- -	0.3	1.5	1.2	2.3

EV: Estado Vegetativo. EMB: embuche; ESP: espigazón; FESP: fin espigazón; FFI: fin de floración; 1/4G: cuarto grano; 1/2G: medio grano; 3/4G: tres cuarto grano; Ac: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda; P: pasta.

FUS: *Fusarium sp.* Escala de doble dígito de 0-10. El primer dígito representa el porcentaje de espigas infectadas y el segundo el porcentaje de la espiga infectada, dentro de espigas con síntomas.

¹ Promedio ensayos de 1 y más años: LE 1, LE 2 y Young 1.

² Lectura anterior del 26/10/11.

³ Lectura anterior del 19/10/11.

- lectura muy temprana para evaluar Fusarium.

s/d: sin dato.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

3.2.1 Comportamiento sanitario de cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones

Silvia Pereyra¹ y Silvia German²

Cuadro N°12. Lecturas de Manchas foliares en cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela, durante el año 2011.

Colección Fecha de siembra Fecha de lectura Cultivares	Septoria tritici 2011				Drechlera tritici-repentis 2011		
	01/06/11				10/06/11		
	ESP	03/11/11			26/08/11 Dtr Plántula (0-3)	08/11/11	
EV		ST	Observ.	EV		Dtr	Observ.
ACA 901 (T)	23/09	LP	60		-	-	-
AREX	23/09	LP	10		1	L-LP	18
AVELINO	14/10	AL	2		0,5	L	15
BAGUETTE 17 (TCS)	28/09	LP	-	40 S	1	L-LP	15
BAGUETTE 18 (TCS)	30/09	LP	-	50 S	1	L-LP	25
BAGUETTE 19 (TCS)	07/10	L	10		1,5	L-LP	12
BAGUETTE 9 (TCS)	28/09	LP	-	40 MSS	0,5	L-LP	10
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	05/10	L	5		1	L-LP	20
BAGUETTE PREMIUM 13 (TCS)	23/09	LP	15		1	LP	5
BIO08545	28/09	LP	20		1	L-LP	20
BIOINTA 1005	23/09	L-LP	60		1	LP	25
BIOINTA 1006	26/09	LP	60		1	LP	20
BIOINTA 2004	28/09	LP	15		2	L	20
BK 101	26/09	LP	10		1,5	L-LP	30
BK 102	28/09	LP	10		2	LP	35
BK 103	23/09	LP	5		1,5	L-LP	15
BK 104	28/09	L-LP	10		1,5	L-LP	25
BK 201	23/09	LP	40		1	L-LP	25
BK 202	21/09	LP-PB	15		0,5	LP	35
BK 203	07/10	L	10		3	L-LP	20
BK 204	21/09	PB	35		2,5	LP	35
BK 205	19/09	PB	12		2	LP	35
DM 1043T	23/09	LP	25		0,5	L-LP	18
DM 1102	07/10	L	15		2	L	8
EST 2235	28/09	LP	10		0,5	L-LP	20
EST 2239	23/09	LP	50		1	LP	20
EST 2242	23/09	LP	60		0,5	LP	10
EST 2243	26/09	LP	25		1	L-LP	20
ESTERO 2401	26/09	LP	15		-	-	-
ESTERO 2402	17/10	Ac-AL	12		-	-	-
EXP ACA 1048.6	21/09	PB	50		0,5	LP	18
EXP ACA 1324.7	26/09	LP	40		1	L-LP	20
EXP ACA 1480.7	26/09	LP	60		1	LP	20
EXP ACA 1482.7	23/09	LP	50		2	LP	20
EXP ACA 1733.8	21/09	LP-PB	60		2	LP	25
EXP ACA 1861.8	23/09	LP	50		1	LP	25
EXP ACA 1872.8	21/09	LP	60		2	LP	12
EXP ACA 201	s/d	s/d	s/d		s/d	s/d	s/d
FD 06100	21/09	LP-PB	30		1	LP	25
FD 06109-11	05/10	L	5		1,5	L-LP	25
FD 07135	07/10	AL-L	3		0,5	L	20
FD 08080	05/10	L	-	70 S	1	L-LP	12
FD 08115	05/10	L	2		0,5	L-LP	12

Continúa

¹ Ing. Agr. (Ph.D.), Protección Vegetal. INIA La Estanzuela. E-mail: spereyra@inia.org.uy

² Ing. Agr. (Ph.D.), Cultivos de Invierno. INIA La Estanzuela. E-mail: sgerman@inia.org.uy

Colección Fecha de siembra Fecha de lectura Cultivares	Septoria tritici 2011				Drechlera tritici-repentis 2011			
	01/06/11				10/06/11			
	ESP	03/11/11			26/08/11 Dtr Plántula (0-3)	08/11/11		
	EV	ST	Observ.		EV	Dtr	Observ.	
FD 09101	07/10	L	2		0,5	L-LP	5	
FD 09132	05/10	L	0,5		0,5	L-LP	15	
FLORIPAN 100	21/09	PB	30		1	LP	18	
FLORIPAN 200	03/10	L-LP	20		1	L-LP	20 s/d	
FLORIPAN 300	05/10	L	25		0,5	L	15 s/d	
FS 4011	10/10	L	-	50 S	1	AL	20	
FS 4031	10/10	L	-	70 S	1,5	L-LP	15	
FS 4041	10/10	L	-	50 S	0,5	AL	10 S	
FS 4061	10/10	L	-	60 MSS	1	L	15	
FS 4081	21/10	LP-PB	-	70 S	0,5	1/4G	10	
FS 4101	19/10	3/4G	10		0,5	1/2G	12	
FS 4151	17/10	Ac	-	60 S	0,5	3/4G	20	
FS 4171	19/10	Ac	-	60 S	1	1/4G	- 50 MSS	
FS 4211	17/10	Ac	-	80 S	1	1/2G	12	
FS 4221	17/10	Ac	-	60 S	2,5	1/4G	15	
INIA MIRLO (TCS)	23/09	LP	60		0,5	LP-PB	25	
JN 8011	30/09	LP	50		2,5	L	30	
K4313A3	23/09	LP	20		2,5	LP	25	
K4698a1	19/09	PB	20		0,5	LP	15	
K4880a1	10/10	L	20		1	AL	18	
K5031a1	26/09	LP	30		1,5	LP	25	
K5123c2	26/09	LP	60		1,5	LP	25	
K5406a1	10/10	L	30		0,5	L	15	
KLEIN CHAJA (T)	26/09	LP	60		1	LP	20	
KLEIN FLECHA (TCS)	26/09	LP	30		2	LP	15	
KLEIN LEON	26/09	LP	18		1	LP	25	
KLEIN NUTRIA	23/09	LP	20		1,5	LP	12	
KLEIN TAURO (TCS)	23/09	LP	30		1	LP	10	
KLEIN TIGRE	23/09	LP	60		0,5	LP	20	
L 2444	26/09	LP	30		1,5	LP	20	
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	10/10	AL-L	15		1	AL-L	10	
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	23/09	LP	40		0,5	LP	25	
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	19/09	PB	40		1,5	LP	20	
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	28/09	LP	-	60 S	0,5	L-LP	15	
LE 2354 (GENESIS 2354)	26/09	LP	4		1,5	L-LP	12	
LE 2357	26/09	LP	15		2	LP	20	
LE 2369	23/09	LP	12		0,5	LP	15	
LE 2375 (GENESIS 2375)	26/09	LP	10		0	L-LP	8	
LE 2381	03/10	L-LP	5		0,5	L-LP	15	
LE 2382	28/09	LP	5		1	LP	8	
LE 2386	28/09	LP	15		1	L-LP	18	
LE 2387	26/09	LP	5		2,5	L-LP	15	
LE 2388	19/09	PB	50		1	LP	25	
LE 2394	07/10	L	15		1	L	5	
LE 2395	21/09	PB	30		1	LP	12	
LE 2396	23/09	LP	15		2	LP	12	
LE 2397	03/10	L-LP	2		2	L-LP	12	
LE 2398	26/09	LP	50		2	LP	18	
LE 2399	26/09	LP	30		1	LP	18	
LE 2400	23/09	LP	20		1,5	LP	18	
LE 2401	26/09	LP	4		1,5	L-LP	18	
LE 2402	23/09	LP	30		2	LP	25	
NOGAL	30/09	L-LP	0,5		0,5	L-LP	15	
NT 001	23/09	LP	20		2	LP	12	

Continúa

Colección Fecha de siembra Fecha de lectura Cultivares	<i>Septoria tritici</i> 2011				<i>Drechslera tritici-repentis</i> 2011			
	01/06/11				10/06/11			
	ESP	03/11/11			26/08/11 Dtr Plántula (0-3)	08/11/11		
EV		ST	Observ.	EV		Dtr	Observ.	
NT 101	30/09	LP	15		1	LP	15	
NT 102	30/09	LP	12		0,5	L-LP	12	
NT 905	30/09	LP	-	30 MSS RT	1	L-LP	15	
ORS05354	26/09	LP	10		1,5	L-LP	35	
P 4805	28/09	LP	25		1	L-LP	10	
RSI11-01	23/09	LP	60		1	LP	25	
RSI11-02	26/09	LP	30		1,5	LP	40	
RSI11-03	21/09	LP-PB	40		3	LP	40	
RSI11-04	28/09	LP	25		3	L-LP	25	
RSI11-05	28/09	LP	25		2	L-LP	25	
RSI11-06	21/09	LP-PB	5		1	LP	20	
RW20801	14/10	AL	2		1	AL-L	10	
SCALEO	17/10	Ac	2		1	AL	10	
SUR-SO821	28/10	1/2G	-	40 S	0,5	FL	-	70 S
SUR-SOLLARIO	10/10	L	-	60 S	1,5	AL	15	30 MSS
T 185	30/09	L-LP	20		1,5	L-LP	15	
T 203	30/09	L-LP	25		0,5	L-LP	15	
ZARATINA 2061	21/09	LP-PB	10		2	LP	25	
E. CARDENAL (TSt)	23/09	LP	60		-	-	-	
I.CHURRINCHE (TSt)	28/09	LP	40		-	-	-	
INIA CONDOR (TDtr)					1	LP	40	
INIA MIRLO (TDtr)					1	LP-PB	35	

ESP: Espigazón.

EV: Estado Vegetativo. AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda; P: pasta; PM: pasta madura.

ST: Septoriosis o mancha de la hoja causada por *Septoria tritici*.

La colección se siembra temprano en La Estanzuela, en laboreo convencional para favorecer la infección y desarrollo de la enfermedad

Escala de lectura: severidad: porcentaje de área foliar afectada por mancha de la hoja

Dtr: Mancha parda o amarilla causada por *Drechslera tritici-repentis*

La colección se siembra en época normal, en siembra directa en la zona de Cololó sobre rastrojo de trigo infectado en una chacra sembrada anualmente con trigo desde 1998.

Escala en lectura de plántula: 1=bajo; 2=intermedio y 3=alto. .

Escala de lectura en planta adulta: severidad: porcentaje de área foliar afectada por mancha parda

(T): Testigo; (TCL): Testigo ciclo largo; (TCS): testigo comportamiento sanitario.

(TSt), (TDtr): Testigo colecciones *Septoria tritici* y *Drechslera tritici-repentis* respectivamente.

Cuadro N°13. Resistencia Tipo I y II para Fusariosis de la espiga en cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela.

3 y más años	% Severidad FE							
	Tipo I				Tipo II			
	7 días	14 días	21 días	AUDPC _{Total} ¹	7 días	14 días	21 días	AUDPC _{Total} ¹
ACA 901 (TCS)	17,58	35,16	38,46	503,85	8,57	14,29	14,29	210,00
BAGUETTE 17 (TCS)	8,89	22,22	24,44	303,33	7,14	17,86	25,00	262,50
BAGUETTE 18 (TCS)	s/d	s/d	s/d	s/d	5,56	8,33	8,33	126,39
BAGUETTE 9 (TCS)	2,56	9,40	10,26	119,66	0,00	1,82	1,82	19,09
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	5,52	8,97	11,72	142,41	0,00	4,50	5,41	50,45
FD 07135	22,50	23,60	30,30	439,90	14,14	23,23	23,23	350,00
KLEIN CHAJA (T)	19,48	46,75	58,44	668,18	20,00	37,50	40,00	542,50
LE 2354 (GENESIS 2354)	5,32	34,04	48,94	446,81	5,77	14,42	21,15	215,38
LE 2357	27,94	27,94	36,76	533,82	11,11	19,05	20,63	288,89
LE 2369	12,12	25,76	25,76	355,30	10,96	32,88	32,88	421,92
LE 2375 (GENESIS 2375)	16,67	16,67	18,52	298,15	13,04	15,94	18,84	268,84

‡ Se estudiaron aquellos materiales del grupo de tres o más años con información insuficiente en la caracterización de los tipos de resistencia a fusariosis de la espiga.

¹: Área debajo de la curva de progreso de enfermedad

Inoculación a inicio de floración con mezcla de aislamientos de *Fusarium graminearum* provenientes de distintos cultivares, localidades y años.

Sistema de inoculación: por aspersion con pincel de aire para caracterización del tipo de resistencia I (resistencia a la infección o penetración).

por inyección en espiguilla central para caracterización del tipo de resistencia II (resistencia a la dispersión en la espiga).

Concentración de inóculo:

Tipo I (Aspersion): 1×10^5 esporas/ml

Tipo II (Inyección): 5×10^4 esporas/ml

s/d: sin dato.

(T): Testigo. (TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro N° 14. Roya de la hoja en cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela y Young, durante el año 2011.

Localidad Fecha de siembra Fecha de lectura Cultivares	Colección Roya de la hoja								
	La Estanzuela 13/07/11					Young 14/07/11			
	Esp.	15/11/11		24/11/11		03/11/11		17/11/11	
	EV	RH	EV	RH ¹	EV	RH	EV	RH ¹	
ACA 901 (T)	15/10	LP	40 MSS			LP	40 MS		
AREX	15/10	LP	30 S			LP	70 S		
AVELINO	05/11	FI	60 MSS	L	70 S	INV	50 MS	INV	70 SMS
BAGUETTE 17 (TCS)	23/10	LP	60 S	LP	80 S	Ac	70 S	LP	90 S
BAGUETTE 18 (TCS)	24/10	AL	60 S	P	90 S	FI	50 MSS	LP	90 S
BAGUETTE 19 (TCS)	29/10	Ac	10 S	P	60 M	ESP	5 MS	L	70 M
BAGUETTE 9 (TCS)	18/10	L	70 S	P	70 S	Ac	70 S	LP	80 S
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	27/10	AL	40 SMS	LP	80 S	FI	20 S	LP	90 S
BAGUETTE PREMIUM 13 (TCS)	18/10	LP	60 SMS	P	80 S	L	50 S	LP	80 S
BIO08545	18/10	L	0,5 MR	P	5 MRMS	Ac	0	PB	20 R
BIOINTA 1005	14/10	LP	2 R			LP	20 VR		
BIOINTA 1006	14/10	LP	20 MRMS			LP	0	P	5 R
BIOINTA 2004	24/10	LP	0	LP	0	FI	0	LP	0
BK 101	18/10	LP	60 S	P	70 S	AL	60 MSS	PB	90 S
BK 102	16/10	LP	30 SMS	P	30 M	AL	10 MS	LP	60 M
BK 103	17/10	LP	10 MSS			AL	5 MS	PB	60 SMS
BK 104	25/10	LP	10 M	P	10 M	FI	0	LP	20 MRMS
BK 201	14/10	LP	0			LP	0	PB	20 RMR
BK 202	14/10	LP	5 MS			Ac	10 MR	P	50 MR
BK 203	24/10	AL	20 MSMR	P	20 MRMS	FI	20 MR	L	50 RMR
BK 204	14/10	LP	30 SMS	P	30 SMS	Ac	40 MS		
BK 205	12/10	LP	0			LP	0		
DM 1043T	13/10	LP	30 S	LP	40 S	LP	40 MSS		
DM 1102	05/11	PFI	0	L	0;	INV	0	S INV	0
EST 2235	16/10	LP	50 MS			L	60 S		
EST 2239	14/10	PB	30 MS			LP	10 MS	PB	30 MS
EST 2242	14/10	LP	0			LP	20 MS		
EST 2243	16/10	LP	50 S			L	50 S		
ESTERO 2401	14/10	LP	60 S			LP	70 S		
ESTERO 2402	05/11	PFI	50 MSS	L	30 MSS	ESP	30 MS	AL	80 MS
EXP ACA 1048.6	14/10	LP	20 MRMS			AL	30 MRMS		
EXP ACA 1324.7	18/10	Ac	5 MS			Ac	20 MSS	PD	50 M
EXP ACA 1480.7	16/10	LP	5 MS			L	10 MS	PB	10 MR
EXP ACA 1482.7	16/10	LP	5 MS			AL	10 MS	LP	40 MRMS
EXP ACA 1733.8	14/10	LP	40 MR	P	40 MR	Ac	30 MSMR	PD	40 MSMR
EXP ACA 1861.8	13/10	LP	10 MRMS	P	10 MRMS	LP	20 MSMR	PD	40 MSMR
EXP ACA 1872.8	13/10	LP	40 M			LP	30 MR		
EXP ACA 201	16/10	LP	30 MR			PB	50 R		
FD 06100	16/10	L	80 S			LP	40 S	PD	90 seco
FD 06109-11	28/10	Ac	50 M	P	70 MSS	FI	30 MRMS	L	90 MSS
FD 07135	05/11	PFI	2 MR	LP	40 M	S INV	0	FFI	30 MSS
FD 08080	28/10	Ac	70 S	P	90 S	FI	60 S	Ac	90 S
FD 08115	28/10	AL	60 S	LP	80 S	FI	40 MS	L	80 SMS
FD 09101	07/11	PFI	30 MSS	L	60 SMS	INV	10 M	S INV	60 S
FD 09132	28/10	AL	0	LP	10 RMR	FI	0	LP	20 RMR
FLORIPAN 100	13/10	LP	5 MS			LP	10 MR	PB	40 MR
FLORIPAN 200	20/10	L	20 SMS	P	50 M	Ac	5 MS, 60 S		
FLORIPAN 300	25/10	LP	30 MRMS	P	30 MRMS	FI	50 M		
FS 4011	07/11	PFI	60 MSS	L	70 S	INV	20 MS	S INV	60 S
FS 4031	07/11	PFI	70 S	L	80 S	INV	40 MS	S INV	50 S
FS 4041	03/11	PFI	60 MSS	L	70 S	INV	40 MS	S INV	60 S

Continúa

Localidad Fecha de siembra Fecha de lectura Cultivares	Colección Roya de la hoja								
	La Estanzuela 13/07/11				Young 14/07/11				
	Esp.	15/11/11		24/11/11		03/11/11		17/11/11	
	EV	RH	EV	RH ¹	EV	RH	EV	RH ¹	
FS 4061	05/11	PFI	80 MSS	L	80 S	INV	40 MS	S INV	80 S
FS 4081	s/d	HB	20 M	Ac	20 M	INV	40 MS	S INV	50 MS
FS 4101	07/11	ESP	30 M	LP	60 MSS	ESP	20 MS	Ac	80 S
FS 4151	10/11	ESP	70 SMS	Ac	70 S	INV	20 MS	INV	40 MSS
FS 4171	s/d	INV	70 MSS	INV	70 MSS	INV	20 MS	INV	70 MS
FS 4211	10/11	S INV	70 SMS	Ac	70 S	INV	30 MS	INV	80 S
FS 4221	s/d	INV	70 SMS	Ac	80 S	INV	40 MS	INV	80 S
INIA MIRLO (TCS)	13/10	LP	2 R, 70 S			LP	60 S, 5 R		
JN 8011	18/10	L	60 SMS	LP	70 MSS	AL	30 M	P	90
K4313A3	14/10	LP	40 M			Ac	60 M		
K4698a1	13/10	LP	40 MS			LP	60 M		
K4880a1	31/10	Ac	0,5 MRMS	L	0,5 MRMS	FI	5 MS	L	20 R
K5031a1	16/10	LP	0,5 MR			AL	0	PB	40 R
K5123c2	s/d								
K5406a1	31/10	Ac	5 M	LP	5 MS	FI	10 MS	LP	70 MRMS
KLEIN CHAJA (T)	13/10	LP	30 MS			LP	40 MSS	P	
KLEIN FLECHA (TCS)	14/10	LP	20 M			LP	2 MR	P	50 M
KLEIN LEON	18/10	LP	10 MS	P	30 MS	LP	20 MRMS	PB	50 MRMS
KLEIN NUTRIA	14/10	LP	0,5 MS			LP	15 MS	PB	60 MS
KLEIN TAURO (TCS)	13/10	LP	5 M			LP	10 MRMS	PB	60 MRMS
KLEIN TIGRE	18/10	LP	5 SMS			LP	20 M	PB	60 MRMS
L 2444	12/10	LP	2 MR			Ac	0	PB	40 RMR
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	28/10	Ac	2 MS	LP	30 MRMS	FI	20 MS		
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	18/10	LP	30 RMR			Ac	0	PB	5 R
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	12/10	LP	10 MRMS			PB	30 MRMS		
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	17/10	LP	60 MSS			L	20 MS		80 S
LE 2354 (GENESIS 2354)	15/10	LP	10 MRMS			Ac	0	PB	40 MRMS
LE 2357	17/10	LP	5 MRMS			AL	15 MS	PD	60 MS
LE 2369	15/10	LP	2 RMR			Ac	0	PB	40 MRMS
LE 2375 (GENESIS 2375)	17/10	LP	0			L	0	PB	20 RMR
LE 2381	28/10	3/4G	30 MR	LP	40 M	ESP	0	AL	50 MRMS
LE 2382	18/10	LP	2 MR			L	0	PB	5 R
LE 2386	18/10	AL	20 S	LP	50 S	L	0	PB	60 MSS
LE 2387	20/10	L	10 MRMS	P	10 MRMS	Ac	0	PD	20 R
LE 2388	13/10	LP	0,5 R	P	0,5 R	LP	0	PD	0
LE 2394	26/10	AL	0,5 RMR	P	2 R	FI	0	L	20 R
LE 2395	12/10	AL	0,5 MS			LP	0		20 MR
LE 2396	14/10	LP	20 M	P	40 MR	AL	0	LP	40 MR
LE 2397	23/10	LP	20 MSS	P	30 S	Ac	0	L	0, 70 S
LE 2398	16/10	LP	0,5 MS			Ac	0	LP	2 R
LE 2399	16/10	LP	5 RMR			Ac	0	P	10 R
LE 2400	13/10	LP	5 RMR			AL	0	P	2 MR
LE 2401	18/10	L	0	P	1 R	Ac	0	PB	2 M
LE 2402	14/10	PB	0,5 R			Ac	0	P	20 R
NOGAL	24/10	LP	5 SMS	LP	5 MS	FI	0	LP	60 MS
NT 001	12/10	LP	2 MR	P	5 RMR	Ac	0	PB	5 R
NT 101	18/10	L	10 MRMS	LP	40 MS	FI	0,5 MS	L	40 MR
NT 102	23/10	Ac	60 S	LP	90 S	FI	20 MRMS	L	80 MSS
NT 905	23/10	AL	30 S	P	80 S	FI	10 MS	AL	80 SMS
ORS05354	17/10	L	10 M			Ac	5 MS	LP	50 MSS
P 4805	17/10	LP	20 MS			L	20 VR	P	20 R
RSI11-01	s/d	s/d	s/d			s/d	s/d		
RSI11-02	14/10	LP	0			Ac	0, 50 S	PB	30 M
RSI11-03	14/10	LP	0			LP	0	PB	40 M

Continúa

Localidad Fecha de siembra Fecha de lectura Cultivares	Colección Roya de la hoja								
	La Estanzuela 13/07/11					Young 14/07/11			
	Esp.	15/11/11		24/11/11		03/11/11		17/11/11	
	EV	RH	EV	RH ¹	EV	RH	EV	RH ¹	
RSI11-04	15/10	LP	20 MSS			LP	15 MS	PB	60 M
RSI11-05	15/10	PB	30 MSS			LP	30 MS	PB	60 MS
RSI11-06	14/10	PB	30 MSS			LP	20 MSMR	PB	70 M
RW20801	07/11	ESP	40 MS	L	60 MSS	INV	50 MS	INV	70 S
SCALEO	07/11	ESP	30 MRMS	L	30 M	INV	40 MRMS	INV	70 M
SUR-SO821	s/d	INV	80 S	INV	80 S	INV	30 MS	INV	80 S
SUR-SOLLARIO	05/11	3/4G	70 S	L	90 S	INV	40 MS	ESP	80 S
T 185	24/10	L	30 S	LP	80 S	Ac	20 MSS	LP	80 S
T 203	26/10	L	20 SMS	LP	70 S	FI	20 MSS	LP	80 S
ZARATINA 2061	14/10	PB	10 MS			LP	0	PD	50 M

EV: Estado Vegetativo. Hb: hoja bandera; ESP: espigazón; PFI: principio de floración; FI: floración; FFI: fin de floración; Ac: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; P: pasta; SIN: semi invernol; INV: invernol.

RH: Roya de la hoja. *Puccinia triticina*. Escala de Cobb modificada, Reacción: S: susceptible; MS: moderadamente susceptible; MR: moderadamente resistente; R: resistente; M: mezcla de reacciones; VR: muy resistente.

¹ No se realizaron lecturas de los materiales que estaban secos.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo de comportamiento sanitario.

Cuadro N° 15. Roya del tallo en cultivares de trigo ciclo intermedio en una colección en La Estanzuela siembra de agosto, durante el año 2011.

Fecha de siembra Fecha de lectura Cultivares	Colección Roya de tallo					Requerimiento Frío
	Esp	03/08/11			Requerimiento Frío	
		28/11/11 EV	09/12/11 RT	12/12/11 RT ¹		
ACA 901 (T)	25/10	PB	60 MRMS			
AREX	25/10	PD	70 SMS			
AVELINO		INV			70 SMS	Alto
BAGUETTE 17 (TCS)	30/10	PD	80 SMS			
BAGUETTE 18 (TCS)	02/11	PD	90 SMS			
BAGUETTE 19 (TCS)	05/11	PD	90 SMS			
BAGUETTE 9 (TCS)	30/10	PD	90 SMS			
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	05/11	P	90 SMS			
BAGUETTE PREMIUM 13 (TCS)	29/10	PD	90 SMS			
BIO08545	28/10	LP	20 RMR			
BIOINTA 1005	25/10	P	20 RMR			
BIOINTA 1006	25/10	LP	70 RMR			
BIOINTA 2004	05/11	LP	30 RMR		50 RMR	
BK 101	29/10	P	80 SMS			
BK 102	30/10	PB	80 SMS			
BK 103	25/10	P	90 SMS			
BK 104	30/10	PB	90 SMS			
BK 201	18/10	P	20 R			
BK 202	23/10	P	70 MRMS			
BK 203	05/11	LP	0			
BK 204	28/10	P	90 SMS			
BK 205	15/10	P	10 R			
DM 1043T	24/10	PD	2 R			
DM 1102		INV/ F	5 MRMS		20 MR	alto
EST 2235	25/10	PB	20 R			
EST 2239	23/10	PB	40 R			
EST 2242	23/10	PD	60 RMR			
EST 2243	28/10	LP	30 R			
ESTERO 2401	28/10	PD	90 SMS			
ESTERO 2402	05/11	LP	10 MR		40 MR	
EXP ACA 1048.6	23/10	P	60 MRMS			
EXP ACA 1324.7	30/10	P	2 R			
EXP ACA 1480.7	25/10	P	5 R			
EXP ACA 1482.7	23/10	P	5 R			
EXP ACA 1733.8	21/10	P	5 R			
EXP ACA 1861.8	22/10	P	5 R			
EXP ACA 1872.8	23/10	P	5 R			
EXP ACA 201	22/10	PD	1 R			
FD 06100	23/10	PD	90 SMS			
FD 06109-11	02/11	P	90 SMS			
FD 07135	05/11	INV/ F	60 SMS	70 SMS		alto
FD 08080	02/11	LP	60 RMR			
FD 08115	02/11	PD	80 MSS			
FD 09101		INV	30 MR		40 MRMS	alto
FD 09132	07/11	LP	80 M			
FLORIPAN 100	23/10	P	5 R			
FLORIPAN 200	05/11	P	60 M			
FLORIPAN 300	05/11	PB	30 R			
FS 4011		INV	40 SMS		60 S	alto
FS 4031		INV	sin tallos			alto
FS 4041		INV			50 S	alto
FS 4061		INV	40 S		60 S	alto
FS 4081		INV	30 S		80 MSS	alto

Continúa

Fecha de siembra Fecha de lectura Cultivares	Colección Roya de tallo					Requerimiento frío
	Esp	03/08/11			12/12/11 RT ¹	
		28/11/11 EV	RT	09/12/11 RT		
FS 4101	10/11		90 SMS			
FS 4151		INV			40 S	alto
FS 4171		INV			70 S	alto
FS 4211		INV	sin tallos			alto
FS 4221		INV	sin tallos			alto
INIA MIRLO (TCS)	22/10	PD	2 R			
JN 8011	30/10	LP	50 RMR			
K4313A3	22/10	PB	5 R			
K4698a1	21/10	PD	2 R			
K4880a1	07/11	L	0			
K5031a1	25/10	PD	5 RMR			
K5123c2	25/10	P	5 RMR			
K5406a1	05/11	P	2 RMR			
KLEIN CHAJA (T)	22/10	LP	40 MRMS			
KLEIN FLECHA (TCS)	25/10	LP	5 R			
KLEIN LEON	28/10	LP	5 R			
KLEIN NUTRIA	21/10	PD	5 R			
KLEIN TAURO (TCS)	22/10	LP	2 R			
KLEIN TIGRE	23/10	PD	5 R			
L 2444	05/11	Ac	1 R	5 R		
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	05/11	LP	0		5 R	
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	23/10	PB	30 R			
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	16/10	PD	40 MRMS			
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	29/10	LP	50 MR			
LE 2354 (GENESIS 2354)	30/10	LP	20 R			
LE 2357	28/10	P	60 MRMS			
LE 2369	25/10	LP	10 R			
LE 2375 (GENESIS 2375)	28/10	P	80 RMR			
LE 2381	07/11	S INV/ L	10 SMS		40 SMS	intermedio
LE 2382	25/10	LP	50 R			
LE 2386	25/10	LP	50 M			
LE 2387	31/10	LP	70 M			
LE 2388	21/10	P	10 R			
LE 2394	05/10	LP	40 M		60 M	
LE 2395	18/10	PD	30 RMR			
LE 2396	25/10	PD	60 MRMS			
LE 2397	30/10		80 MSS			
LE 2398	28/10	P	20 R		30 R	
LE 2399	25/10	P	20 R			
LE 2400	25/10	P	20 R			
LE 2401	29/10	PB	1 R			
LE 2402	22/10	PD	50 MRMS			
NOGAL	01/11	LP	40 R		40 RMR	
NT 001	23/10	P	90 SMS			
NT 101	28/10	LP	90 SMS			
NT 102	02/11	LP	90 SMS			
NT 905	02/11	P	90 SMS			
ORS05354	28/10	P	20 RMR			
P 4805	31/10	LP	10 RMR			
RSI11-01	21/10	PD	80 RMR			
RSI11-02	25/10	P	50 RMR			
RSI11-03	22/10	PD	80 M			
RSI11-04	25/10	P	20 R			
RSI11-05	23/10	PD	10 R			
RSI11-06	16/10	PD	60 M			
RW20801		INV			80 S	alto

Continúa

Fecha de siembra Fecha de lectura Cultivares	Colección Roya de tallo					Requerimiento frío
	Esp	03/08/11			70 S	
		28/11/11 EV	RT	09/12/11 RT		
SCALEO		INV				alto
SUR-SO821		INV	sin tallos			alto
SUR-SOLLARIO		INV/ F	5 MR	30 MR		alto
T 185	01/11	PD	90 SMS			
T 203	01/11	PD	90 SMS			
ZARATINA 2061	22/10	PD	20 RMR			

EV: Estado Vegetativo. FFI: fin de floración; 1/4G: cuarto grano; 1/2G: medio grano; Ac: acuoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda; P: pasta; S.INV/F: semiinvernal/floración, INV: invernal.

RT: Roya del tallo. *Puccinia graminis* f.sp. *tritici*. Escala de Cobb modificada, Reacción: S: susceptible; MS: moderadamente susceptible; MR: moderadamente resistente; R: resistente; M: mezcla de reacciones.

En los materiales invernales (alto requerimiento de frío) se evaluó RT en los pocos tallos que se desarrollaron. No se evaluó en hojas

¹ En la segunda lectura solo se evaluaron los materiales en los que incrementó la enfermedad

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo de comportamiento sanitario.

3.3. Características Agronómicas

Cuadro N° 16. Fecha de espigazón y ciclo a emergencia de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2011.

Dos o más años	LE1		LE2		LE3		Y 1		Y 2		Dolores	
	Esp	Ciclo	Esp	Ciclo	Esp	Ciclo	Esp	Ciclo	Esp	Ciclo	Esp	Ciclo
FD 07135	12/10	115	26/10	97	01/11	98	15/10	118	02/11	108	20/10	118
FD 08080	10/10	113	20/10	91	01/11	98	08/10	111	20/10	95	14/10	112
FD 08115	10/10	113	19/10	90	25/10	91	11/10	114	19/10	94	16/10	114
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	09/10	112	23/10	94	26/10	92	08/10	111	21/10	96	15/10	114
FD 06109-11	07/10	110	20/10	91	24/10	90	08/10	111	22/10	97	12/10	110
LE 2381	07/10	110	23/10	94	25/10	91	08/10	111	23/10	98	13/10	111
NOGAL (T)	06/10	109	18/10	89	24/10	90	04/10	107	20/10	95	12/10	110
NT 905	05/10	108	17/10	88	24/10	90	08/10	111	20/10	95	12/10	110
T 185	05/10	108	14/10	85	23/10	89	04/10	107	16/10	91	12/10	110
T 203	05/10	108	17/10	88	23/10	89	07/10	110	17/10	92	13/10	111
EXP ACA 1324.7	05/10	108	13/10	84	18/10	84	01/10	104	12/10	87	07/10	105
JN 8011	04/10	107	13/10	84	18/10	84	30/09	103	13/10	88	08/10	107
BIOINTA 2004	02/10	105	14/10	85	23/10	89	04/10	107	17/10	92	08/10	107
LE 2333 INIA CARPINTERO	02/10	105	12/10	83	16/10	82	02/10	105	14/10	89	29/09	97
LE 2354 (GENESIS 2354)	02/10	105	12/10	83	14/10	80	30/09	103	09/10	84	07/10	105
LE 2386	02/10	105	11/10	82	14/10	80	30/09	103	10/10	85	06/10	104
LE 2387	02/10	105	11/10	82	17/10	83	01/10	104	12/10	87	08/10	107
BK 101	02/10	105	13/10	84	18/10	84	30/09	103	13/10	88	07/10	105
LE 2357	01/10	104	11/10	82	15/10	81	29/09	102	11/10	86	05/10	103
KLEIN LEON	01/10	104	07/10	78	14/10	80	28/09	101	10/10	85	05/10	103
LE 2375 (GENESIS 2375)	01/10	104	11/10	82	14/10	80	29/09	102	10/10	85	06/10	104
EST 2243	01/10	104	09/10	80	14/10	80	30/09	103	09/10	84	04/10	102
EXP ACA 1480.7	30/09	103	11/10	82	13/10	79	28/09	101	11/10	86	03/10	101
LE 2382	30/09	103	11/10	82	14/10	80	30/09	103	11/10	86	06/10	104
LE 2331 INIA DON ALBERTO (TCI)	29/09	102	11/10	82	16/10	82	29/09	102	11/10	86	06/10	104
LE 2369	29/09	102	10/10	81	11/10	77	28/09	101	08/10	83	05/10	103
EXP ACA 1482.7	29/09	102	11/10	82	17/10	83	29/09	102	12/10	87	06/10	104
EXP ACA 1733.8	29/09	102	07/10	78	11/10	77	26/09	99	08/10	83	01/10	100
EST 2235	29/09	102	11/10	82	15/10	81	29/09	102	10/10	85	04/10	102
EXP ACA 1048.6	28/09	101	09/10	80	13/10	79	27/09	100	08/10	83	30/09	99
BIOINTA 1006	27/09	100	07/10	78	11/10	77	26/09	99	06/10	81	01/10	100
KLEIN CHAJA (T)	27/09	100	08/10	79	10/10	76	27/09	100	07/10	82	04/10	102
KLEIN NUTRIA	27/09	100	08/10	79	12/10	78	27/09	100	09/10	84	01/10	100
AREX	27/09	100	09/10	80	14/10	80	28/09	101	06/10	81	01/10	99
ZARATINA 2061	27/09	100	05/10	76	11/10	77	24/09	97	04/10	79	30/09	99
DM 1043T	27/09	100	05/10	76	12/10	78	28/09	101	06/10	81	30/09	99
EST 2242	27/09	100	08/10	79	11/10	77	26/09	99	07/10	82	29/09	98
L 2444	27/09	100	09/10	80	13/10	79	29/09	102	08/10	83	03/10	101
BK 103	27/09	100	11/10	82	13/10	79	28/09	101	08/10	83	03/10	101
BIOINTA 1005	26/09	99	06/10	77	11/10	77	24/09	97	06/10	81	01/10	99
KLEIN TIGRE	26/09	99	07/10	78	13/10	79	26/09	99	08/10	83	05/10	103
EXP ACA 1872.8	26/09	99	04/10	75	11/10	77	25/09	98	06/10	81	29/09	97
NT 001	26/09	99	10/10	81	14/10	80	28/09	101	11/10	86	05/10	103
BK 201	26/09	99	05/10	76	11/10	77	27/09	100	05/10	80	01/10	99
EXP ACA 1861.8	25/09	98	06/10	77	11/10	77	26/09	99	07/10	82	03/10	101
LE 2332 INIA MADRUGADOR	24/09	97	03/10	74	08/10	74	24/09	97	03/10	78	01/10	99
EXP ACA 201	24/09	97	02/10	73	10/10	76	23/09	96	06/10	81	30/09	98
EST 2239	24/09	97	05/10	76	09/10	75	23/09	96	06/10	81	29/09	97
BK 202	24/09	97	08/10	79	11/10	77	23/09	96	07/10	82	29/09	98
LE 2388	22/09	95	02/10	73	10/10	76	21/09	94	04/10	79	29/09	97
Primer año												
NT 102	08/10	111	18/10	89			10/10	113				
FD 09132	07/10	110	24/10	95			08/10	111				
LE 2397	07/10	110	16/10	87			08/10	111				

Continúa

Primer año	LE1		LE2		LE3		Y 1		Y 2		Dolores	
	Esp	Ciclo	Esp	Ciclo	Esp	Ciclo	Esp	Ciclo	Esp	Ciclo	Esp	Ciclo
P 4805	05/10	108	11/10	82			01/10	104				
NT 101	05/10	108	14/10	85			02/10	105				
BK 102	05/10	108	13/10	84			01/10	104				
BK 104	05/10	108	14/10	85			03/10	106				
K5031a1	02/10	105	11/10	82			01/10	104				
ESTERO 2401	02/10	105	07/10	78			28/09	101				
LE 2401	02/10	105	11/10	82			02/10	105				
BIO08545	02/10	105	14/10	85			02/10	105				
ORS05354	02/10	105	11/10	82			30/09	103				
LE 2398	01/10	104	11/10	82			28/09	101				
LE 2399	29/09	102	12/10	83			29/09	102				
LE 2400	29/09	102	11/10	82			28/09	101				
RSI11-02	29/09	102	09/10	80			27/09	100				
RSI11-04	29/09	102	11/10	82			29/09	102				
RSI11-05	29/09	102	10/10	81			27/09	100				
LE 2396	28/09	101	09/10	80			28/09	101				
BK 204	28/09	101	10/10	81			27/09	100				
FD 06100	27/09	100	06/10	77			25/09	98				
K 4313A3	27/09	100	10/10	81			27/09	100				
K5123c2	27/09	100	10/10	81			26/09	99				
LE 2402	27/09	100	05/10	76			27/09	100				
RSI11-01	27/09	100	08/10	79			27/09	100				
LE 2395	26/09	99	03/10	74			23/09	96				
FLORIPAN 100	26/09	99	05/10	76			23/09	96				
K4698a1	22/09	95	02/10	73			21/09	94				
RSI11-03	22/09	95	05/10	76			22/09	95				
RSI11-06	22/09	95	04/10	75			22/09	95				
BK 205	21/09	94	02/10	73			21/09	94				
Media del ensayo	29/09	103	10/10	81	15/10	82	29/09	102	11/10	86	05/10	103
LE 2210-INIA TIJERETA (TCL)	14/10	117	18/10	89	24/10	90	16/10	119	20/10	95	20/10	118
SUR-SO821 ¹	04/11	138	s/d	s/d			07/11	141				
FS 4171 ¹	26/10	129	12/11	114			04/11	138				
FS 4221 ¹	25/10	128	14/11	116			28/10	131				
FS 4081 ¹	24/10	127	06/11	108			26/10	129				
FS 4101 ¹	24/10	127	27/10	98			24/10	127				
FS 4211 ¹	20/10	123	07/11	109			26/10	129				
ESTERO 2402 ¹	18/10	121	24/10	95			15/10	118				
FS 4151 ¹	18/10	121	07/11	109			23/10	126				
SCALEO ¹	18/10	121	07/11	109			24/10	127				
RW20801 ¹	16/10	119	04/11	106			21/10	124				
FS 4041 ¹	15/10	118	05/11	107			21/10	124				
FD 09101 ¹	14/10	117	01/11	103			18/10	121				
K5406a1 ¹	14/10	117	22/10	93			17/10	120				
FS 4061 ¹	14/10	117	28/10	99			17/10	120				
AVELINO ¹	14/10	117	30/10	101			21/10	124				
K4880a1 ¹	12/10	115	25/10	96			18/10	121				
FS 4011 ¹	12/10	115	01/11	103			18/10	121				
FS 4031 ¹	12/10	115	28/10	99			19/10	122				
LE 2394 ¹	12/10	115	22/10	93			12/10	115				
DM1102 ¹	12/10	115	27/10	98			17/10	120				
FLORIPAN 300 ¹	12/10	115	18/10	89			13/10	115				
BK 203 ¹	12/10	115	20/10	91			16/10	119				
FLORIPAN 200 ¹	11/10	114	16/10	87			11/10	114				
SUR-SOLLARIO ¹	11/10	114	27/10	98			15/10	118				

Ciclo: días postemergencia hasta espigazón.

¹ Cultivares de ciclo largo.

(T): Testigo. (TCL): Testigo ciclo largo. (TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro ordenado por ciclo LE1 en forma descendente.

Cuadro N° 17. Fecha de madurez fisiológica y ciclo espigazón a madurez fisiológica de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, durante el año 2011.

Dos o más años	LE 1		LE 2		LE 3	
	MF	Ciclo	MF	Ciclo	MF	Ciclo
LE 2388	07/11	46	10/11	39	16/11	37
EXP ACA 201	07/11	44	09/11	38	16/11	37
EST 2239	07/11	44	14/11	40	16/11	38
EXP ACA 1861.8	08/11	44	16/11	41	17/11	37
BK 202	07/11	44	16/11	39	17/11	37
BK 103	10/11	44	17/11	37	19/11	37
BK 201	08/11	43	16/11	42	16/11	36
NT 001	08/11	43	17/11	38	21/11	38
KLEIN CHAJA (T)	09/11	43	s/d	s/d	16/11	37
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	05/11	42	10/11	38	15/11	38
EXP ACA 1872.8	07/11	42	10/11	37	16/11	36
DM 1043T	08/11	42	11/11	37	17/11	36
BIOINTA 1006	08/11	42	14/11	38	17/11	37
BIOINTA 1005	07/11	42	14/11	39	15/11	35
KLEIN TIGRE	07/11	42	14/11	38	17/11	35
EXP ACA 1733.8	10/11	42	14/11	38	17/11	37
L 2444	08/11	42	16/11	38	17/11	35
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	10/11	42	17/11	37	21/11	36
T 203	16/11	42	18/11	32	20/11	28
EST 2242	07/11	41	09/11	32	15/11	35
EXP ACA 1048.6	08/11	41	15/11	37	17/11	35
EST 2235	09/11	41	15/11	35	17/11	33
KLEIN NUTRIA	07/11	41	16/11	39	16/11	35
AREX	07/11	41	16/11	38	16/11	33
EXP ACA 1482.7	09/11	41	16/11	36	22/11	36
NOGAL (T)	16/11	41	18/11	31	21/11	28
LE 2357	10/11	40	15/11	35	17/11	33
LE 2369	08/11	40	16/11	37	17/11	37
EST 2243	10/11	40	16/11	38	17/11	34
LE 2382	09/11	40	16/11	36	18/11	35
LE 2354 (GENESIS 2354)	11/11	40	17/11	36	18/11	35
LE 2381	16/11	40	s/d	s/d	26/11	32
LE 2375 (GENESIS 2375)	09/11	39	14/11	34	16/11	33
KLEIN LEON	09/11	39	16/11	40	19/11	36
EXP ACA 1480.7	08/11	39	16/11	36	17/11	35
LE 2387	10/11	39	16/11	36	21/11	35
BIOINTA 2004	10/11	39	17/11	34	19/11	27
N T905	13/11	39	18/11	32	21/11	28
BK 101	10/11	39	19/11	37	20/11	33
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	09/11	38	16/11	35	21/11	36
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	16/11	38	s/d	s/d	23/11	28
T 185	12/11	38	s/d	s/d	20/11	28
ZARATINA 2061	03/11	37	14/11	40	15/11	35
LE 2386	08/11	37	15/11	35	17/11	34
FD 08080	16/11	37	19/11	30	19/11	18
JN 8011	10/11	37	19/11	37	22/11	35
FD 08115	16/11	37	20/11	32	23/11	29
EXP ACA 1324.7	10/11	36	18/11	36	20/11	33
FD 07135	16/11	35	s/d	s/d	06/12	35
FD 06109-11	11/11	35	s/d	s/d	22/11	29
Primer año						
K4698a1	07/11	46	s/d	s/d		
RSI11-03	07/11	46	15/11	41		
BK 205	05/11	45	09/11	38		
RSI11-06	05/11	44	15/11	42		
FD 06100	09/11	43	16/11	41		

Continúa

Primer año	LE 1		LE 2		LE 3	
	MF	Ciclo	MF	Ciclo	MF	Ciclo
LE 2398	13/11	43	17/11	37		
LE 2402	09/11	43	15/11	41		
BK 104	16/11	42	19/11	36		
BK 204	09/11	42	18/11	39		
K 4313A3	08/11	42	16/11	37		
LE 2395	07/11	42	09/11	37		
LE 2396	09/11	42	17/11	39		
LE 2399	10/11	42	18/11	37		
LE 2400	10/11	42	16/11	36		
RSI11-05	10/11	42	16/11	37		
K5123c2	07/11	41	16/11	37		
FLORIPAN 100	05/11	40	15/11	41		
RSI11-01	06/11	40	14/11	37		
RSI11-02	08/11	40	16/11	38		
FD 09132	15/11	39	s/d	s/d		
N T102	16/11	39	s/d	s/d		
RSI11-04	07/11	39	16/11	36		
BIO08545	09/11	38	16/11	33		
LE 2401	09/11	38	17/11	37		
P 4805	12/11	38	19/11	39		
BK 102	11/11	37	18/11	36		
ESTERO 2401	08/11	37	15/11	39		
K5031a1	07/11	36	17/11	37		
N T101	10/11	36	s/d	s/d		
LE 2397	11/11	35	20/11	35		
ORS05354	06/11	35	14/11	34		
Promedio	11/11	39	16/11	37	18/11	34
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	16/11	33	s/d	s/d	27/11	34
FS 4031 ¹	20/11	39	s/d	s/d		
SUR-SOLLARIO ¹	19/11	39	s/d	s/d		
BK 203 ¹	19/11	38	s/d	s/d		
FD 09101 ¹	21/11	38	s/d	s/d		
AVELINO ¹	20/11	37	s/d	s/d		
K5406a1 ¹	20/11	37	s/d	s/d		
RW20801 ¹	22/11	37	s/d	s/d		
FLORIPAN 200 ¹	16/11	36	17/11	32		
FS 4011 ¹	17/11	36	s/d	s/d		
FS 4221 ¹	30/11	36	s/d	s/d		
SCALEO ¹	23/11	36	s/d	s/d		
DM1102 ¹	16/11	35	s/d	s/d		
ESTERO 2402 ¹	22/11	35	s/d	s/d		
FLORIPAN 300 ¹	16/11	35	21/11	34		
FS 4171 ¹	30/11	35	s/d	s/d		
K4880a1 ¹	16/11	35	30/11	36		
LE 2394 ¹	16/11	35	s/d	s/d		
FS 4041 ¹	18/11	34	06/12	31		
FS 4061 ¹	17/11	34	s/d	s/d		
FS 4151 ¹	21/11	34	s/d	s/d		
FS 4211 ¹	23/11	34	s/d	s/d		
FS 4081 ¹	26/11	33	06/12	30		
FS 4101 ¹	24/11	31	s/d	s/d		
SUR-SO821 ¹	s/d	s/d	s/d	s/d		

Ciclo Madurez fisiológica: días desde espigazón hasta que el pedúnculo del 50% de las espigas comienza a presentar coloración verde-amarillo. ¹ Cultivares de ciclo largo. s/d: sin dato. (T): Testigo. (TCL): Testigo ciclo largo. (TCI): Testigo ciclo intermedio. Cuadro ordenado por ciclo LE1 en forma descendente.

Cuadro N° 18. Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2011.

Dos o más años	Porte		Altura				Vuelco			Desgrane		
	LE 1	Dolores	LE 1	Young 1	Dolores	Prom ¹	Young 1	Young 2	Prom ¹	Young 1	Young 2	Prom ¹
L 2444	SE	SE	120	142	113	119	0.1	0.0	0.2	0.8	0.0	0.2
LE 2354 (GENESIS 2354)	SEE	SE	110	102	98	99	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AREX	SEE	SE	110	117	104	101	1.5	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0
KLEIN LEON	SE	SE	95	106	97	99	2.0	0.0	0.4	0.6	0.0	0.2
BK 103	SE	SE	95	106	90	95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	SESR	SE	90	97	93	89	0.2	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	SESR	SE	90	93	81	84	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2357	SE	SE	90	101	92	91	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
BIOINTA 1005	SEE	SE	90	107	98	93	0.1	0.1	0.0	0.3	0.1	0.1
KLEIN TIGRE	SEE	SE	90	104	83	85	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
T 185	SRSE	SE-SR	90	106	94	93	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EXP ACA 1324.7	SE	SE	90	115	102	98	2.5	0.1	0.6	0.3	0.0	0.1
DM 1043T	SEE	SE	90	98	90	89	0.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
EST 2243	SE	SE	90	113	95	96	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
LE 2386	SE	E	90	114	101	95	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1
LE 2387	SE	SE	90	105	92	94	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
BK 101	SESR	SE	90	105	92	94	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0
BK 201	SEE	SE	90	104	76	87	0.3	0.1	0.3	0.4	0.0	0.1
BIOINTA 1006	SE	SE	85	108	89	89	0.5	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1
BIOINTA 2004	SE	SE	85	96	86	87	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
KLEIN CHAJA (T)	SRSE	SE	85	105	96	94	1.5	0.2	0.6	0.0	0.1	0.1
ZARATINA 2061	SE	SE	85	107	93	89	0.5	0.0	0.3	0.0	0.1	0.1
JN 8011	SE	SE	85	101	93	90	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2381	SRSE	SE-SR	85	101	98	92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
LE 2388	SE	SE	85	100	88	86	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1
LE 2369	SEE	SE	80	97	88	86	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	SR	SR	80	93	89	85	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EXP ACA 201	SEE	SE	80	99	84	82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
KLEIN NUTRIA	SESR	SE	80	106	89	89	0.2	0.2	0.1	0.1	0.4	0.3
FD 08080	SRR	SR	80	86	75	78	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
T 203	SESR	SE-SR	80	86	78	79	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EXP ACA 1048.6	SESR	SE	80	92	88	87	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EXP ACA 1872.8	SE	SE	80	93	79	78	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EST 2235	SE	SE	80	97	79	84	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
EST 2239	SEE	SE	80	101	86	85	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
LE 2382	SEE	SE	80	100	89	87	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
BK 202	SE	SE	80	100	80	85	0.3	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0
NOGAL (T)	SRSE	SR	75	84	74	77	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	E	SE	75	95	79	79	0.1	0.5	0.1	0.0	0.2	0.0
FD 07135	SRSE	R	75	88	83	78	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1
LE 2375 (GENESIS 2375)	SEE	E	75	97	81	82	0.5	0.0	0.1	1.0	0.3	0.3
NT905	SRSE	SR	75	85	69	74	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
FD 08115	SRSE	SR-R	75	87	78	76	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EXP ACA 1733.8	SESR	E	75	97	83	81	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0
EXP ACA 1861.8	SE	SE	75	101	82	82	0.0	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0
EST 2242	SEE	SE	75	110	82	85	0.5	0.1	0.2	0.7	0.9	0.5
NT001	SE	SE	75	98	84	84	2.0	0.3	0.9	0.4	0.7	0.2
FD 06109-11	SESR	SE	70	87	72	77	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EXP ACA 1480.7	SE	SE	70	88	78	80	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
EXP ACA 1482.7	SESR	SE	70	84	75	74	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
Primer año												
K4880a1	SRSE		105	103		96	0.7		0.6	0.0		0.0
FLORIPAN 200	SE		105	115		107	1.0		0.4	0.0		0.0
P 4805	SESR		100	112		101	0.0		0.0	0.0		0.0
FS 4061	SRR		100	95		92	0.1		0.0	0.0		0.0
FS 4101	SRR		100	115		105	0.0		0.0	0.0		0.0
NT102	SRSE		100	98		98	0.1		0.0	0.1		0.1
LE 2400	SRSE		95	104		95	0.0		0.0	0.0		0.0
FLORIPAN 300	SESR		95	108		101	0.0		0.0	0.5		0.2
RSI11-03	SEE		90	95		87	2.5		1.2	0.0		0.0
RSI11-06	SEE		90	106		92	0.5		0.2	0.0		0.1
BIO08545	SESR		90	107		97	1.0		0.3	0.0		0.0
FLORIPAN 100	SE		90	110		97	0.5		0.5	0.0		0.3
BK 104	SRSE		90	100		93	0.1		0.0	0.0		0.0
BK 203	SRR		90	103		94	0.2		0.1	0.2		0.1

Primer año	Porte		Altura			Vuelco			Desgrane				
	LE 1	Dolores	LE 1	Young 1	Dolores Prom ¹	Young 1	Young 2	Prom ¹	Young 1	Young 2	Prom ¹		
K 4313A3	SESR		85	106	94	0.2		0.1	0.0		0.1		
K5406a1	SRSE		85	93	88	0.3		0.1	0.0		0.0		
ESTERO 2401	SEE		85	107	94	0.0		0.0	0.0		0.0		
AVELINO	SRSE		85	78	78	0.0		0.0	0.0		0.0		
SCALEO	R		85	85	80	0.0		0.0	0.0		0.0		
LE 2396	SE		85	92	87	1.5		0.5	1.5		0.6		
LE 2399	SESR		85	99	91	0.0		0.0	0.0		0.0		
LE 2401	SE		85	97	89	0.0		0.0	0.1		0.1		
NT101	SEE		85	102	91	0.0		0.0	0.0		0.0		
RSI11-01	SE		85	102	91	0.1		0.0	0.0		0.0		
RSI11-02	SEE		85	105	92	0.3		0.1	0.1		0.0		
RSI11-04	SE		85	98	88	2.5		1.3	0.0		0.0		
RSI11-05	SEE		85	108	93	0.1		0.0	0.0		0.0		
BK 204	SE		85	99	90	0.0		0.0	0.0		0.0		
FD 09132	SR		80	81	79	0.1		0.0	0.0		0.0		
K4698a1	SE		80	98	83	1.5		0.5	0.0		0.0		
K5031a1	SESR		80	95	85	0.0		0.0	0.0		0.0		
K5123c2	SEE		80	92	84	0.0		0.0	0.0		0.0		
ESTERO 2402	SESR		80	99	88	0.3		0.1	0.1		0.1		
FS 4011	SRSE		80	82	77	0.0		0.0	0.0		0.0		
FS 4151	SRSE		80	91	80	0.0		0.0	0.0		0.0		
FS 4211	SRR		80	87	79	0.0		0.0	0.0		0.0		
LE 2395	SE		80	105	88	0.0		0.0	0.0		0.0		
LE 2397	SEE		80	103	63	0.0		0.0	0.1		0.0		
LE 2398	SESR		80	100	87	0.1		0.0	0.0		0.0		
DM1102	SRSE		80	96	85	0.0		0.0	0.2		0.1		
ORS05354	SE		80	110	93	0.2		0.1	0.0		0.0		
SUR-SOLLARIO	SRSE		80	83	78	0.0		0.0	0.0		0.0		
BK 102	SESR		80	105	88	0.0		0.0	0.0		0.0		
BK 205	SEE		80	98	86	0.0		0.0	0.0		0.0		
FS 4041	SR		75	88	78	1.0		0.3	0.0		0.0		
FS 4081	SRR		75	81	75	0.0		0.0	0.0		0.0		
RW20801	SR		75	79	75	0.0		0.0	0.0		0.0		
LE 2394	SRSE		75	95	80	0.0		0.0	0.1		0.0		
FD 09101	SRSE		70	80	72	0.0		0.0	0.0		0.0		
FS 4031	R		70	74	70	2.0		0.7	0.0		0.0		
FS 4171	SRSE		70	79	70	0.0		0.0	0.1		0.0		
FS 4221	SR		70	80	72	0.0		0.0	0.0		0.0		
LE 2402	SESR		70	80	73	0.1		0.0	1.5		0.8		
FD 06100	SE		65	78	69	1.2		0.3	0.0		0.0		
SUR-SO821	SR		65	73	59	0.1		0.0	0.3		0.2		
Media del ensayo			84	98	87	86	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
LE 2210 INIA TIJERETA) (TCL)	SR	R	85	103	94	0.1		0.1	0.0		0.1	0.0	0.1

Porte: SR: semirastrero; R: Rastrero; SE: semierecto; E: erecto. Ciclo: días postemergencia hasta espigazón.

Ciclo Madurez fisiológica: días desde espigazón hasta que el pedúnculo del 50% de las espigas comienza a presentar coloración verde-amarillo.

Altura: en centímetros desde el suelo hasta la espiga, incluyendo aristas.

Vuelco: escala de 0 (sin vuelco) a 5 (totalmente volcado).

Quebrado: escala de 0 (sin quebrado) a 5 (totalmente quebrado).

Desgrane: escala de 0 (sin desgrane) a 5 (totalmente desgranado).

¹ Promedio anual incluyendo todos los ensayos.

² Cultivar de ciclo intermedio a corto.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro ordenado por ciclo LE1 en forma descendente.

3.4. Calidad de grano

Cuadro N° 19. Peso de mil granos (g) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2011.

Dos o más años	LE 1	LE 2	LE 3	Young 1	Young 2	Dolores	Promedio
L 2444	49.1	49.9	45.0	40.0	44.1	44.4	45.4
LE 2388	44.9	49.3	47.9	43.3	40.7	46.5	45.4
KLEIN LEON	46.1	48.4	44.2	40.3	42.0	43.6	44.1
EXP ACA 1324.7	49.4	43.2	43.9	40.2	41.4	45.9	44.0
LE 2357	44.0	50.4	45.1	34.8	45.4	44.0	43.9
AREX	44.0	43.9	43.1	43.0	41.8	43.8	43.3
ZARATINA 2061	43.7	42.7	44.6	42.4	40.6	39.2	42.2
BIOINTA 1005	45.1	46.4	43.0	40.2	38.2	40.1	42.2
NT 001	43.1	44.6	42.9	42.0	36.9	40.0	41.6
JN 8011	46.8	40.7	39.6	32.3	41.6	45.9	41.2
BIOINTA 1006	44.8	44.6	40.5	32.5	40.7	42.6	40.9
KLEIN CHAJA (T)	43.2	41.0	38.9	36.5	41.8	43.6	40.9
KLEIN NUTRIA	41.6	45.4	42.4	33.5	41.2	40.5	40.8
KLEIN TIGRE	45.0	30.4	44.6	38.6	42.1	42.0	40.4
BK 201	42.1	41.9	40.9	38.3	39.5	40.0	40.4
LE 2354 (GENESIS 2354)	44.1	40.6	39.2	38.6	35.4	41.6	39.9
BK 202	43.7	41.1	41.8	36.1	39.5	36.4	39.8
BK 103	42.0	40.2	38.7	39.4	38.5	39.2	39.7
LE 2369	41.5	39.9	38.6	37.8	39.5	37.4	39.1
EXP ACA 1048.6	43.1	41.9	34.1	37.8	37.8	39.8	39.1
DM 1043T	39.8	41.0	36.4	36.3	38.0	37.9	38.2
LE 2386	40.5	39.7	35.9	33.7	40.3	38.6	38.1
EST 2242	38.9	40.4	36.8	37.6	38.4	35.0	37.8
EXP ACA 1480.7	37.5	39.0	37.2	34.6	37.3	38.2	37.3
LE 2387	38.5	36.4	38.7	35.0	37.0	38.0	37.3
EST 2243	40.1	37.8	35.9	34.9	33.3	38.5	36.8
BK 101	40.6	36.1	38.6	33.6	33.7	36.8	36.6
EXP ACA 1872.8	34.9	39.8	36.1	35.8	35.8	36.5	36.5
EST 2239	38.1	38.5	34.6	32.4	37.2	35.8	36.1
FD 07135	45.5	33.3	35.8	36.1	27.4	38.5	36.1
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	36.1	39.1	37.9	31.4	34.9	35.5	35.8
T 185	35.1	35.4	35.8	33.2	35.2	36.7	35.2
EXP ACA 1861.8	37.9	37.3	36.0	34.8	35.5	29.9	35.2
BIOINTA 2004	35.1	48.8	34.4	28.6	29.2	35.2	35.2
LE 2382	37.4	36.1	33.8	32.6	34.1	34.7	34.8
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	36.1	37.1	33.2	32.2	34.4	33.9	34.5
NT 905	38.6	34.0	31.6	34.9	30.6	36.4	34.4
EXP ACA 1733.8	37.4	33.7	32.1	33.9	32.8	34.2	34.0
EXP ACA 201	37.9	29.6	32.8	35.3	32.6	35.6	34.0
NOGAL (T)	38.1	33.9	29.6	34.0	33.1	34.7	33.9
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	33.9	36.6	34.6	29.2	32.6	35.8	33.8
LE 2375 (GENESIS 2375)	38.3	38.4	35.8	20.3	32.9	36.8	33.7
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	36.9	35.7	30.9	31.7	31.1	35.5	33.6
FD 08080	37.1	35.0	34.8	28.5	27.3	35.3	33.0
LE 2381	38.0	31.8	34.0	31.0	28.3	33.9	32.8
EST 2235	37.8	34.0	29.6	30.1	30.2	32.4	32.4
EXP ACA 1482.7	33.3	33.0	31.0	30.5	29.3	32.3	31.6
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	29.6	31.3	34.0	30.9	28.5	31.8	31.0
FD 08115	32.5	30.7	31.1	27.7	26.3	35.6	30.7
FD 06109-11	36.8	31.9	30.2	26.6	18.4	35.6	29.9
T 203	29.7	27.7	31.3	22.9	26.5	30.1	28.0
Primer año							
RSI11-03	50.1	54.3		41.8			48.7
RSI11-06	48.7	49.0		47.5			48.4
BK 205	49.1	50.1		40.4			46.5

Continúa

Primer año	LE 1	LE 2	LE 3	Young 1	Young 2	Dolores	Promedio
LE 2395	43.5	47.8		44.1			45.1
ESTERO 2401	47.5	46.0		41.4			45.0
FLORIPAN 100	38.1	47.6		43.3			43.0
FD 06100	44.3	42.9		40.5			42.6
RSI11-04	44.0	44.6		38.9			42.5
RSI11-05	41.3	45.5		40.5			42.4
K4698a1	43.0	44.5		38.8			42.1
LE 2401	45.5	43.1		36.7			41.8
K 4313A3	42.1	41.5		40.0			41.2
LE 2396	40.0	42.5		40.1			40.9
NT 102	41.9	41.3		38.9			40.7
P 4805	44.0	42.3		35.2			40.5
BK 104	37.9	42.8		38.4			39.7
K5123c2	43.6	41.1		34.0			39.6
RSI11-01	41.7	41.1		35.6			39.4
RSI11-02	42.0	40.0		35.5			39.1
ORS05354	40.0	41.3		32.4			37.9
FLORIPAN 200	41.9	38.1		32.5			37.5
FLORIPAN 300	42.7	37.2		32.0			37.3
BK 203	39.1	36.6		33.7			36.5
BIO08545	40.3	35.9		32.8			36.3
LE 2400	36.7	37.8		33.8			36.1
BK 102	41.0	35.1		32.2			36.1
K4880a1	35.8	35.0		36.5			35.8
LE 2399	37.4	37.7		32.0			35.7
LE 2398	39.1	38.3		29.7			35.7
NT 101	35.4	36.7		33.7			35.3
BK 204	36.0	36.4		32.4			35.0
AVELINO	40.4	33.5		28.7			34.2
LE 2402	35.0	35.6		28.2			32.9
LE 2397	36.8	31.8		29.8			32.8
DM1102	37.3	30.9		29.8			32.7
FD 09132	34.7	31.4		30.8			32.3
FS 4061	32.9	32.9		30.8			32.2
FS 4031	38.6	28.5		28.2			31.8
K5031a1	34.3	32.6		27.5			31.4
LE 2394	33.4	30.4		29.6			31.1
K5406a1	32.9	31.3		28.8			31.0
FS 4041	34.0	27.2		28.1			29.8
ESTERO 2402	29.9	31.3		26.3			29.2
FD 09101	33.5	29.9		23.3			28.9
SUR-SOLLARIO	33.2	26.8		25.4			28.5
RW20801	24.1	37.5		21.6			27.7
FS 4211	32.8	25.5		24.6			27.6
FS 4151	33.7	23.4		24.6			27.2
SCALEO	31.1	25.0		25.4			27.2
FS 4101	29.6	23.2		25.3			26.0
FS 4221	26.7	21.3		23.9			24.0
FS 4081	26.5	24.3		20.2			23.7
FS 4011	24.6	21.7		23.1			23.1
FS 4171	23.7	21.4		22.7			22.6
SUR-SO821	19.4	16.9		14.6			17.0
Media del ensayo	38.5	37.1	37.2	33.3	35.5	37.7	36.1

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

IV. TRIGO CON CONTROL DE ENFERMEDADES EN LA ESTANZUELA

Marina Castro¹
Máximo Vera²
Silvina Stewart³
Silvia Pereyra⁴
Silvia Germán⁵
Daniel Vázquez⁶

1. INTRODUCCIÓN

En los ensayos de trigo que se llevan a cabo en el marco de la Evaluación Nacional de Cultivares del Convenio INASE-INIA, se controlan la mayoría de los factores que afectan el rendimiento de los genotipos (fertilidad del suelo, malezas e insectos). Sin embargo las enfermedades tanto foliares como de la espiga no se controlan, porque es necesario conocer el comportamiento de los distintos cultivares a las distintas enfermedades, para encarar un programa de control. Esta información es de vital importancia para el manejo sanitario en chacra de los diferentes cultivares. Removiendo la mayor cantidad de factores que afectan el rendimiento es posible conocer el rendimiento alcanzable de los diferentes cultivares de trigo. A estos efectos se realizan ensayos de trigo con control de enfermedades.

2. OBJETIVO

Evaluar el comportamiento agronómico de diferentes cultivares de trigo en condiciones de control de enfermedades foliares y de espiga.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Para los trigos de ciclo intermedio de dos o más años de evaluación (Cuadro 20) se instaló un ensayo en La Estanzuela en su época de siembra recomendada (mediados de mayo), con diseño de parcela dividida, y dos repeticiones. La parcela principal corresponde al tratamiento con (CF) o sin fungicida (SF), y la sub-parcela a los cultivares de trigo. El manejo del ensayo se describe en el Cuadro 21.

Cuando se observaron los primeros síntomas en los cultivares susceptibles a las distintas enfermedades foliares (roya de hoja, septoriosis, mancha amarilla o parda, mancha marrón, oidio) se aplicó una mezcla de fungicidas (estrobilurina+triazol) a todas las parcelas, a pesar de los diferentes niveles de susceptibilidad entre los cultivares. La aplicación se repitió cada 21 días, hasta inicio de floración, momento en que se consideraron las condiciones climáticas para decidir la aplicación o no de un triazol para la prevención de fusariosis de la espiga. En la etapa de llenado de grano más próximo a lechoso-pastoso se realizó una determinación visual del estado sanitario de los cultivares en cada ensayo para evaluar la situación de los mismos. Se determinó el rendimiento de grano, peso hectolítrico, peso de mil granos, y porcentaje de proteína en grano, y se compararon los resultados de los cultivares entre los tratamientos con y sin fungicidas.

¹ Ing. Agr. (Ph.D.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. E-mail: mcastro@inia.org.uy

² Tec. Agrop., Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

³ Lic. (Ph.D.), Protección Vegetal. INIA La Estanzuela. E-mail: sstewart@inia.org.uy

⁴ Ing. Agr. (Ph.D.), Protección Vegetal. INIA La Estanzuela. E-mail: spereyra@inia.org.uy

⁵ Ing. Agr. (Ph.D.), Cultivos de Invierno. INIA La Estanzuela. E-mail: sgerman@inia.org.uy

⁶ Q.F. (Ph.D.), Calidad de Granos. INIA La Estanzuela. E-mail: dvazquez@inia.org.uy

Cuadro N° 20. Lista de cultivares de trigo ciclo intermedio 2011.

N°	Cultivares (50)	Representante	Criadero	Años en Eval
1	BIOINTA 1006	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	+ de 3
2	BIOINTA 2004	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	+ de 3
3	NOGAL (T)	ADP S.A.	FLORIMOND DESPREZ	+ de 3
4	KLEIN CHAJA (T)	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	+ de 3
5	LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	INIA	INIA	+ de 3
6	LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	INIA	INIA	+ de 3
7	LE 2333 (INIA CARPINTERO)	INIA	INIA	+ de 3
8	LE 2354 (GENESIS 2354)	INIA	INIA	+ de 3
9	LE 2357	INIA	INIA	+ de 3
10	LE 2369	INIA	INIA	+ de 3
11	BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	+ de 3
12	BIOINTA 1005 (JN 4014)	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	3
13	FD 07135	ADP S.A.	FLORIMOND DESPREZ	3
14	EXP ACA 201	AGROACA S.A.	ACA	3
15	KLEIN LEON	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	3
16	KLEIN NUTRIA	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	3
17	KLEIN TIGRE	AGROSAN S.A.	CRIADERO KLEIN	3
18	AREX (EXP 05-09)	BCA. ERRO S.A.	DON MARIO	3
19	ZARATINA 2061 (EXP 03-09)	BCA. ERRO S.A.	CIMMYT	3
20	LE 2375 (GENESIS 2375)	INIA	INIA	3
21	NT 905	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	3
22	FD 06109-11	ADP S.A.	FLORIMOND DESPREZ	2
23	FD 08080 ¹	ADP S.A.	FLORIMOND DESPREZ	2
24	FD 08115	ADP S.A.	FLORIMOND DESPREZ	2
25	JN 8011	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	2
26	T 185 ²	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	2
27	T 203 ²	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	2
28	EXP ACA 1048.6	AGROACA S.A.	ACA	2
29	EXP ACA 1324.7	AGROACA S.A.	ACA	2
30	EXP ACA 1480.7	AGROACA S.A.	ACA	2
31	EXP ACA 1482.7	AGROACA S.A.	ACA	2
32	EXP ACA 1733.8	AGROACA S.A.	ACA	2
33	EXP ACA 1861.8	AGROACA S.A.	ACA	2
34	EXP ACA 1872.8	AGROACA S.A.	ACA	2
35	DM 1043T (EXP 05-10)	BCA. ERRO S.A.	DON MARIO	2
36	EST 2235	ESTERO S.A.	ESTERO	2
37	EST 2239	ESTERO S.A.	ESTERO	2
38	EST 2242	ESTERO S.A.	ESTERO	2
39	EST 2243	ESTERO S.A.	ESTERO	2
40	LE 2381	INIA	INIA	2
41	LE 2382	INIA	INIA	2
42	LE 2386	INIA	INIA	2
43	LE 2387	INIA	INIA	2
44	LE 2388	INIA	INIA	2
45	L 2444 ²	MOLINO AMERICANO	MEGASEED	2

Continúa

N°	Cultivares (50)	Representante	Criadero	Años en Eval
46	NT 001	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2
47	BK 101 (FS 4010)	SYNGENTA URUGUAY S.A.	BUCK SEMILLAS	2
48	BK 103 (FS 4090)	SYNGENTA URUGUAY S.A.	BUCK SEMILLAS	2
49	BK 201 (FS 4269)	SYNGENTA URUGUAY S.A.	BUCK SEMILLAS	2
50	BK 202 (FS 4120)	SYNGENTA URUGUAY S.A.	BUCK SEMILLAS	2

¹ no estuvo presente en el año 2010

² Estos cultivares se evaluaron en los ensayos de ciclo largo en el año 2010

(T): Testigo.

(TCl): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro N° 21. Manejo del ensayo.

Fecha de siembra	10/06/11
Fecha de emergencia	19/06/11
Fertilización a la siembra	0
Herbicida a mitad de macollaje	Glean + Axial
Refertilización a mitad de macollaje (kgN/ha)	46
Refertilización a fin de macollaje	0
Insecticida	Primor + Alsystin
Fungicidas	20/09/11 Pyraclostrobin + epoxiconazol 12/10/11 Metconazol
Cosecha	26/11/11

4. RESULTADOS EXPERIMENTALES

Cuadro N° 22. Comportamiento sanitario de los cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2011 en La Estanzuela.

Ensayo Fecha de lectura Cultivares (50)	CON FUNGICIDA										SIN FUNGICIDA											
	28/10					28/10					28/10					28/10						
	EV	MF	BAC	RH	C.I.	FUS	MF	BAC	RH	C.I.	FUS	MF	BAC	RH	C.I.	FUS	MF	BAC	RH	C.I.	FUS	
AREX	LP	0	0.5 P	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10 S	D	0	5 S	5.0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	Ac	0.5 S	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.5 D	0	0	10 S	10.0	1 MS	0	0	0	0	0.8	0.0
BIOINTA 1005	LP	0.5 D	0	0	0.0	4.0	7.0	0	0	0.0	35 S	D	0	2 MRMS	1.2	0	0	0	0	0	0.0	6.0
BIOINTA 1006	L	0	0	0	0.0	0.5	2.0	0	0	0.0	40 S	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
BIOINTA 2004	L-LP	0.5 D	0.5 P	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	5 D	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	2.0
BK 101	AL	0.5 S	0.5 P	1 S	1.0	0.5	0.5	0	0	0.0	5 S	0	0	40 S	40.0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
BK 103	LP	0	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	8 D	0	0	0	0.0	20 S	0	0	0	0	20.0	1.0
BK 201	L	0	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	50 S	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
BK 202	LP	0.5 S	D	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	10 D	S	0	1 R	0.2	0	0	0	0	0	0.0	0.5
DM 1043T	LP	3 D	0.5 P	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	10 S	D	0	5 MS	4.0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
EST 2235	AL	0	2 P	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	5 D	S	0	15 S	15.0	0	0	0	0	0	0.0	0.5
EST 2239	LP	0.5 S	D	5 P	0.0	0.5	2.0	0	0	0.0	25 S	D	0	5 S	5.0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
EST 2242	LP	0	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	50 S	0	0	1 MR	0.4	0	0	0	0	0	0.0	0.5
EST 2243	L	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	5 D	S	0	2 S	2.0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
EXP ACA 1048.6	LP	0.5 D	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	25 S	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0.5
EXP ACA 1324.7	Ac	0.5 D	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	10 S	D	0	1 MS	0.8	0	0	0	0	0	0.0	1.0
EXP ACA 1480.7	LP	0	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	30 S	D	0	0.5 P	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0.5
EXP ACA 1482.7	L	0	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	15 S	D	0	1 MS	0.8	0	0	0	0	0	0.0	1.0
EXP ACA 1733.8	LP	0.5 D	2 P	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	40 S	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0.5
EXP ACA 1861.8	LP	0.5 S	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	40 S	0	0	1 MRMS	0.6	0	0	0	0	0	0.0	0.5
EXP ACA 1872.8	LP	0.5 D	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	40 S	0	0	2 MRMS	1.2	0	0	0	0	0	0.0	0.5
EXP ACA 201	LP	0.5 D	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	20 S	0	0	5 MRMS	3.0	0	0	0	0	0	0.0	0.5
FD 06109-11	Ac	0.5 D	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	5 D	S	0	10 S	10.0	2 S	0	0	0	0	2.0	0.0
FD 07135	1/2G	0.5 D	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	8 S	D	0	1 MS	0.8	0	0	0	0	0	0.0	-
FD 08080	Ac	0	0	0	1.0	0.0	0.0	0	0	0.0	5 S	0	0	60 S	60.0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
FD 08115	Ac	0	0	1 S	1.0	0.0	0.0	0	0	0.0	2 D	0	0	5 MSS	4.5	0	0	0	0	0	0.0	0.0
JN 8011	AL	0.5 S	0.5 P	1 MR	0.4	1.0	2.0	0	0	0.0	15 S	0	0	10 S	10.0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
KLEIN CHAJA (T)	L-LP	0	0	0	0.0	0.5	2.0	0	0	0.0	20 S	0	0.5 P	1 MRMS	0.6	0	0	0	0	0	0.0	1.0
KLEIN LEON	LP	0	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	8 D	S	0	5 MRMS	3.0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
KLEIN NUTRIA	L-LP	0	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	8 D	S	0	1 MR	0.4	0	0	0	0	0	0.0	0.5
KLEIN TIGRE	LP	3 D	2 P	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	40 S	0	2 P	2 MRMS	1.2	0	0	0	0	0	0.0	0.5
L 2444	LP	0.5 S	0	0	0.0	1.0	1.0	0	0	0.0	15 D	S	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	5.0
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	L	0	0.5 P	0	0.0	1.0	1.0	0	0	0.0	10 S	D	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	LP-PB	0.5 D	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	30 S	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	Ac	0.5 S	0.5 P	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	10 S	0	0	15 SMS	13.5	0	0	0	0	0	0.0	0.5
LE 2354 (GENESIS 2354)	AL	0.5 S	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	5 D	S	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
LE 2357	AL	0.5 D	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	25 S	0	2 P	1 MR	0.4	1 MR	0	0	0	0	0.4	0.5
LE 2369	Ac	0	0	0	0.0	1.0	2.0	0	0	0.0	15 S	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
LE 2375 (GENESIS 2375)	L	0	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	15 D	0	0	2 MS	1.6	0	0	0	0	0	0.0	1.0
LE 2381	Ac	0.5 D	0.5 P	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	3 S	D	0	1 MS	0.8	0	0	0	0	0	0.0	0.5
LE 2382	L	0.5 D	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	5 D	S	0.5 P	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0.5
LE 2386	L	0	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	8 D	S	0	2 MS	1.6	0	0	0	0	0	0.0	2.0
LE 2387	Ac	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	10 S	D	0	2 MSS	1.8	0	0	0	0	0	0.0	0.5
LE 2388	LP	0.5 D	0	0	0.0	1.0	1.0	0	0	0.0	70 S	D	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	1.0
INOGAL (T)	AL	0.5 D	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	5 D	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0.5
NT001	LP	0.5 S	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	10 D	S	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	3.0
NT905	Ac	0.5 S	0	1 MS	0.8	0.0	0.0	0	0	0.0	5 S	D	0	2 S	2.0	2 S	0	0	0	0	2.0	0.0
T 185	AL	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	10 S	D	0	15 MSS	13.5	0	0	0	0	0	0.0	0.5
T 203	3/4G	0	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	15 S	0	5 S	5.0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.5
ZARATINA 2061	LP	0	0	0	0.0	0.5	0.5	0	0	0.0	5 S	D	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	2.0
Media del ensayo		0.4	0.3	0.1	0.1	0.5	0.7	0.1	0.1	0.1	17	0	0	4.4	1	0.5	1.2	1.1	0.5	1.2	2.1	0.0

EV: Estado vegetativo. Fl: floración; 1/4G: cuarto grano; 1/2G: medio grano; 3/4G: tres cuarto grano; Ac: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso.

MF: Manchas Foliars. S: *Septoria tritici*; D: *Drechslera tritici-repentis*.

BAC: Bacteriosis. P: *Pseudomonas syringae*.

RH: Roya de la hoja. *Puccinia triticina*. Escala de Cobb modificada. Reacción: R=resistente; MR=moderadamente resistente, MS=moderadamente susceptible; S=susceptible.

RT: Roya de tallo. *Puccinia graminis* f.sp. *tritici*. C.I.: Coeficiente de infección.

FUS: *Fusarium* sp. Escala de doble dígito de 0-10. El primer dígito representa el porcentaje de espigas infectadas y el segundo el porcentaje de espiguillas afectadas, dentro de espigas con síntomas.

(-): Lectura muy temprana para evaluar *Fusarium*.

(T): Testigo. (TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro N° 23. Rendimiento de Grano de los cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2011 en La Estanzuela.

Análisis de varianza	F	Pr>F
CULT	0.88	0.67
FUNG	17.47	0.07
CULT X FUNG	0.83	0.74

Cultivares (50)	REND. GRANO (kg/ha)				% de disminución con respecto a C/F	Diferencia kg/ha (CF-SF)	Pr>F
	Con fung		Sin fung				
	kg/ha	% ¹	kg/ha	% ¹			
EXP ACA 1733.8	6078	102	2977	59	51	3102	0.0313
EXP ACA 1480.7	7364	123	3639	72	51	3725	0.0106
BIOINTA 1006	7691	128	4465	88	42	3226	0.0255
EXP ACA 201	7123	119	4139	82	42	2984	0.0380
KLEIN NUTRIA	7361	123	4523	90	39	2838	0.0479
JN 8011	6319	106	3994	79	37	2325	0.1027
T 185	7496	125	4803	95	36	2694	0.0599
LE 2386	6628	111	4262	84	36	2367	0.0968
AREX	7425	124	4906	97	34	2519	0.0778
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	6956	116	4669	92	33	2287	0.1082
EXP ACA 1861.8	6513	109	4462	88	31	2051	0.2423
BK 201	6508	109	4549	90	30	1959	0.1672
EXP ACA 1482.7	6335	106	4498	89	29	1837	0.1948
T 203	6876	115	4929	98	28	1947	0.1698
FD 08115	6265	105	4509	89	28	1757	0.2146
BIOINTA 2004	6172	103	4482	89	27	1690	0.2323
NT 905	6508	109	4745	94	27	1763	0.2129
BK 103	6120	102	4570	91	25	1550	0.2727
EST 2235	6434	107	4851	96	25	1584	0.2624
EXP ACA 1324.7	6907	115	5216	103	24	1691	0.2319
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	5108	85	3880	77	24	1229	0.3833
LE 2388	5302	89	4158	82	22	1144	0.5126
EXP ACA 1048.6	3092	52	2485	49	20	607	0.6656
L 2444	4759	80	4080	81	14	680	0.6286
LE 2369	5423	91	4814	95	11	609	0.6648
FD 07135	7893	132	7038	139	11	856	0.5428
BK 101	6236	104	5714	113	8	522	0.7100
NOGAL (T)	6834	114	6334	125	7	500	0.7744
FD 06109-11	5369	90	4997	99	7	372	0.7912
EXP ACA 1872.8	6431	107	6004	119	7	427	0.7610
LE 2357	4947	83	4637	92	6	311	0.8249
EST 2242	5268	88	4982	99	5	287	0.8382
ZARATINA 2061	5871	98	5716	113	3	155	0.9120
KLEIN TIGRE	5188	87	5053	100	3	135	0.9236
DM 1043T	5106	85	4975	99	3	132	0.9253
EST 2243	5782	97	5675	112	2	107	0.9392
LE 2387	6824	114	6788	134	1	36	0.9795
LE 2381	6156	103	6136	122	0	20	0.9889
NT 001	5676	95	5792	115	-2	-116	0.9344

Continúa

Cultivares (50)	REND. GRANO (kg/ha)				% de disminución con respecto a C/F	Diferencia kg/ha (CF-SF)	Pr>F
	Con fung		Sin fung				
	kg/ha	% ¹	kg/ha	% ¹			
EST 2239	4936	82	5071	100	-3	-135	0.9233
LE 2382	4906	82	5078	101	-3	-172	0.9027
KLEIN CHAJA (T)	4850	81	5093	101	-5	-243	0.8891
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	5874	98	6180	122	-5	-306	0.8274
BIOINTA 1005	4939	83	5374	106	-9	-436	0.7564
BK 202	5123	86	5867	116	-15	-744	0.5967
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	4411	74	5060	100	-15	-649	0.6443
KLEIN LEON	5264	88	6123	121	-16	-860	0.5410
LE 2375 (GENESIS 2375)	6343	106	7382	146	-16	-1039	0.4603
LE 2354 (GENESIS 2354)	5160	86	6129	121	-19	-969	0.5790
FD 08080	5156	86	6570	130	-27	-1415	0.3161
Media del ensayo	5986		5047		16	939	

¹ Porcentaje respecto a la media

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro N° 24. Peso de mil granos de los cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2011 en La Estanzuela.

Análisis de varianza	F	Pr>F
CULT	34.67	<.0001
FUNG	65.28	<.0001
CULT X FUNG	2.21	0.003

Cultivares (50)	PESO MIL GRANOS (g)		% de disminución con respecto a C/F	Diferencia g (CF-SF)	Pr>F
	Con fung	Sin fung			
T 203	40.5	32.0	21	9	<.0001
FD 06109-11	43.0	36.5	15	7	<.0001
EXP ACA 1048.6	46.5	41.0	12	6	0.0004
FD 08080	43.5	38.5	11	5	0.0010
BK 103	46.0	41.5	10	5	0.0029
JN 8011	52.0	47.0	10	5	0.0010
FD 08115	43.0	39.0	9	4	0.0075
T 185	43.5	39.5	9	4	0.0075
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	39.5	36.0	9	4	0.0183
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	43.0	40.0	7	3	0.0417
EST 2235	38.5	36.0	6	3	0.0877
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	40.0	37.5	6	3	0.0877
BK 201	43.0	40.5	6	3	0.0877
EXP ACA 1324.7	53.0	50.0	6	3	0.0417
BIOINTA 1006	45.0	42.5	6	3	0.0877
EXP ACA 201	39.5	37.5	5	2	0.1696
KLEIN LEON	52.0	49.5	5	3	0.0877
NT 905	42.0	40.0	5	2	0.1696
BK 101	43.5	41.5	5	2	0.1696
KLEIN TIGRE	47.0	45.0	4	2	0.1696
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	37.5	36.0	4	2	0.3010
LE 2382	39.5	38.0	4	2	0.3010
EST 2239	41.0	39.5	4	2	0.3010
EST 2242	41.5	40.0	4	2	0.3010
KLEIN CHAJA (T)	43.5	42.0	3	2	0.3010
BIOINTA 1005	51.0	49.5	3	2	0.3010
DM 1043T	42.5	41.5	2	1	0.4892
LE 2369	42.5	41.5	2	1	0.4892
NT 001	45.0	44.0	2	1	0.4892
EXP ACA 1482.7	36.5	36.0	1	1	0.7290
EXP ACA 1733.8	37.0	36.5	1	1	0.7290
EXP ACA 1861.8	38.0	37.5	1	1	0.7290
BIOINTA 2004	39.5	39.0	1	1	0.7290
BK 202	42.5	42.0	1	1	0.7290
EST 2243	43.0	42.5	1	1	0.7290
FD 07135	44.0	43.5	1	1	0.7290
LE 2354 (GENESIS 2354)	45.0	44.5	1	1	0.7290
KLEIN NUTRIA	46.0	45.5	1	1	0.7290
L 2444	52.5	52.0	1	1	0.7290
AREX	48.5	48.5	0	0	1.0000

Continúa

Cultivares (50)	PESO MIL GRANOS (g)		% de disminución con respecto a C/F	Diferencia g (CF-SF)	Pr>F
	Con fung	Sin fung			
EXP ACA 1480.7	40.0	40.0	0	0	1.0000
EXP ACA 1872.8	39.5	39.5	0	0	1.0000
LE 2357	48.5	48.5	0	0	1.0000
LE 2388	50.0	50.0	0	0	1.0000
NOGAL (T)	39.0	39.5	-1	-1	0.7290
LE 2386	40.5	41.5	-2	-1	0.4892
LE 2375 (GENESIS 2375)	40.0	41.0	-2	-1	0.4892
LE 2381	38.0	39.0	-3	-1	0.4892
LE 2387	40.5	42.0	-4	-2	0.3010
ZARATINA 2061	44.0	47.0	-7	-3	0.0417
Media del ensayo	43.2	41.6	4	2	

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro N° 25. Peso hectolítico de los cultivares de trigo intermedio evaluados durante el año 2011 en La Estanzuela.

Análisis de varianza	F	Pr>F
CULT	12.82	<.0001
FUNG	46.34	0.0246
CULT X FUNG	0.91	0.6237

Cultivares (50)	PESO HECTOLITRICO (kg/hl)		% de disminución con respecto a C/F	Diferencia kg/hl (CF-SF)	Pr>F
	Con fung	Sin fung			
T 203	80.6	77.7	4	3	<.0001
T 185	82.0	80.0	2	2	0.0021
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	80.5	78.7	2	2	0.0064
EXP ACA 1048.6	80.2	78.8	2	1	0.0315
NT 905	79.4	78.1	2	1	0.0378
BK 103	79.7	78.3	2	1	0.0378
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	80.8	79.6	1	1	0.0637
BIOINTA 1006	77.3	76.2	1	1	0.0883
BK 101	82.0	80.8	1	1	0.0751
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	79.7	78.6	1	1	0.0883
EXP ACA 1733.8	80.4	79.3	1	1	0.0883
FD 08115	78.4	77.3	1	1	0.1033
EST 2235	79.6	78.5	1	1	0.1033
BK 201	80.3	79.3	1	1	0.1033
NOGAL (T)	78.1	77.1	1	1	0.2071
FD 06109-11	78.1	77.1	1	1	0.1203
NT 001	79.2	78.2	1	1	0.1203
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	78.8	77.8	1	1	0.1395
L 2444	79.1	78.1	1	1	0.1395
EXP ACA 1480.7	81.7	80.7	1	1	0.1395
KLEIN TIGRE	79.8	78.9	1	1	0.1611
BIOINTA 2004	80.5	79.7	1	1	0.1852
KLEIN LEON	78.7	77.9	1	1	0.2119
LE 2388	79.3	78.6	1	1	0.2738
KLEIN NUTRIA	80.8	80.1	1	1	0.2738
EXP ACA 1872.8	79.6	79.0	1	1	0.3092
KLEIN CHAJA (T)	77.3	76.7	1	1	0.3475
EXP ACA 1861.8	81.1	80.5	1	1	0.3475
EXP ACA 1482.7	82.0	81.5	1	1	0.3888
EST 2239	78.3	77.8	1	1	0.4331
DM 1043T	78.6	78.1	1	1	0.4331
LE 2369	78.4	78.0	1	0	0.4802
EST 2243	78.5	78.0	1	0	0.4802
EXP ACA 201	79.3	78.8	1	0	0.4802
LE 2387	79.8	79.4	1	0	0.5301
JN 8011	80.0	79.6	1	0	0.5301
EXP ACA 1324.7	78.1	77.8	0	0	0.5826
LE 2382	79.2	78.8	0	0	0.5826
BIOINTA 1005	77.7	77.4	0	0	0.6374
EST 2242	78.5	78.2	0	0	0.6374

Continúa

Cultivares (50)	PESO HECTOLITRICO (kg/hl)		% de disminución con respecto a C/F	Diferencia kg/hl (CF-SF)	Pr>F
	Con fung	Sin fung			
BK 202	78.9	78.6	0	0	0.6374
ZARATINA 2061	75.5	75.3	0	0	0.6944
FD 07135	76.1	75.9	0	0	0.8135
LE 2354 (GENESIS 2354)	78.9	78.8	0	0	0.8135
AREX	79.1	78.9	0	0	0.8135
LE 2386	82.3	82.3	0	0	1.0000
LE 2357	78.7	78.8	0	0	0.8750
LE 2375 (GENESIS 2375)	80.9	81.1	0	0	0.8135
LE 2381	78.8	79.0	0	0	0.6944
FD 08080	77.4	78.0	-1	-1	0.3475
Media del ensayo	79.3	78.6	1	1	

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro N° 26. Proteína de los cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2011 en La Estanzuela.

Análisis de varianza	F	Pr>F
CULT	16.37	<.0001
FUNG	30.04	0.1149
CULT X FUNG	1.44	0.0649

Cultivares (50)	PROTEINA (%)		% de disminución con respecto a C/F	Diferencia % (CF-SF)	Pr>F
	Con fung	Sin fung			
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	11.5	10.1	12	1	0.0005
FD 08115	10.0	8.9	12	1	0.0027
KLEIN NUTRIA	11.8	10.5	11	1	0.0005
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	12.7	11.4	10	1	0.0007
BK 103	10.4	9.3	10	1	0.0059
KLEIN TIGRE	12.0	10.8	10	1	0.0027
BIOINTA 1005	10.6	9.6	9	1	0.0086
NT 905	11.1	10.1	9	1	0.0123
T 185	10.2	9.4	8	1	0.0342
ZARATINA 2061	10.5	9.7	8	1	0.0342
EXP ACA 1482.7	12.4	11.6	6	1	0.0342
EST 2239	11.8	11.1	6	1	0.0630
LE 2386	11.9	11.2	5	1	0.0839
JN 8011	10.3	9.8	5	1	0.1426
BIOINTA 1006	10.4	9.8	5	1	0.1426
KLEIN LEON	10.5	9.9	5	1	0.1426
BK 101	10.8	10.2	5	1	0.1426
EXP ACA 1480.7	12.0	11.4	5	1	0.1102
LE 2382	11.3	10.7	5	1	0.1426
BK 201	11.2	10.7	4	1	0.1822
EXP ACA 1872.8	11.2	10.7	4	1	0.1822
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	11.3	10.8	4	1	0.1822
L 2444	12.0	11.5	4	1	0.1822
EXP ACA 1733.8	11.2	10.8	4	0	0.2294
FD 07135	10.5	10.1	4	0	0.2850
BIOINTA 2004	10.9	10.5	4	0	0.2850
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	10.9	10.6	3	0	0.3491
BK 202	11.0	10.7	3	0	0.3491
NT 001	11.1	10.7	3	0	0.3491
EST 2242	11.3	10.9	3	0	0.3491
EST 2235	11.3	11.0	3	0	0.3491
LE 2354 (GENESIS 2354)	11.3	11.0	3	0	0.4219
EXP ACA 1861.8	11.3	11.0	3	0	0.4219
LE 2357	11.5	11.2	3	0	0.4219
EXP ACA 201	11.0	10.8	2	0	0.5031
EXP ACA 1324.7	11.2	10.9	2	0	0.5031
EST 2243	9.8	9.6	2	0	0.5920
FD 08080	9.9	9.7	2	0	0.6876
EXP ACA 1048.6	10.9	10.8	1	0	0.6876
LE 2369	12.8	12.7	1	0	0.6876

Continúa

Cultivares (50)	PROTEINA (%)		% de disminución con respecto a C/F	Diferencia % (CF-SF)	Pr>F
	Con fung	Sin fung			
LE 2388	10.7	10.6	0	0	0.8933
LE 2381	10.7	10.7	0	0	1.0000
AREX	10.1	10.2	-1	0	0.7886
T 203	9.1	9.2	-1	0	0.7886
FD 06109-11	9.1	9.2	-2	0	0.6876
NOGAL (T)	10.9	11.1	-2	0	0.5920
KLEIN CHAJA (T)	11.4	11.6	-2	0	0.5031
LE 2387	10.4	10.6	-2	0	0.5031
DM 1043T	9.7	10.0	-4	0	0.3491
LE 2375 (GENESIS 2375)	10.2	10.6	-4	0	0.2294
Media del ensayo	10.9	10.5	4	0	

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro N° 27. Características agronómicas de los cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2011 en La Estanzuela.

Cultivares (50)	CON FUNGICIDA					SIN FUNGICIDA
	Espigazón	Ciclo	Madurez	Ciclo madurez	Altura	Altura
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	12/10/11	115	20/11/11	39	65	70
FD 07135	12/10/11	115	18/11/11	37	85	70
FD 08080	12/10/11	115	s/d	s/d	65	70
FD 08115	11/10/11	114	16/11/11	36	70	60
T 203	11/10/11	114	20/11/11	40	65	65
NT 905	09/10/11	112	18/11/11	40	60	55
FD 06109-11	09/10/11	112	s/d	s/d	60	60
NOGAL (T)	06/10/11	109	10/11/11	35	70	65
LE 2381	06/10/11	109	19/11/11	44	80	80
BK 101	06/10/11	109	10/11/11	35	70	70
T 185	05/10/11	108	13/11/11	39	85	65
LE 2354 (GENESIS 2354)	04/10/11	107	10/11/11	37	75	75
JN 8011	04/10/11	107	11/11/11	38	65	65
BIOINTA 2004	03/10/11	106	13/11/11	41	90	70
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	03/10/11	106	09/11/11	37	65	70
EXP ACA 1324.7	03/10/11	106	11/11/11	39	95	70
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	02/10/11	105	09/11/11	38	60	80
LE 2357	02/10/11	105	08/11/11	37	65	75
KLEIN LEON	02/10/11	105	10/11/11	39	70	80
EST 2235	02/10/11	105	09/11/11	38	80	65
LE 2382	02/10/11	105	10/11/11	39	70	75
LE 2387	02/10/11	105	10/11/11	39	80	75
NT 001	02/10/11	105	11/11/11	40	65	85
KLEIN CHAJA (T)	01/10/11	104	08/11/11	38	65	80
EXP ACA 1482.7	01/10/11	104	09/11/11	39	70	60
EST 2243	01/10/11	104	09/11/11	39	80	70
LE 2386	01/10/11	104	09/11/11	39	90	65
BK 103	01/10/11	104	09/11/11	39	70	70
LE 2375 (GENESIS 2375)	30/09/11	103	08/11/11	39	75	80
DM 1043T	30/09/11	103	09/11/11	40	65	60
LE 2369	28/09/11	101	09/11/11	42	85	80
BIOINTA 1005	28/09/11	101	07/11/11	40	70	65
KLEIN TIGRE	28/09/11	101	09/11/11	42	85	85
AREX	28/09/11	101	08/11/11	41	80	65
EXP ACA 1048.6	28/09/11	101	08/11/11	41	60	60
EXP ACA 1480.7	28/09/11	101	09/11/11	42	70	60
L 2444	28/09/11	101	09/11/11	42	105	80
EXP ACA 1861.8	27/09/11	100	09/11/11	43	75	70
LE 2388	27/09/11	100	07/11/11	41	60	65
BIOINTA 1006	26/09/11	99	07/11/11	42	80	60
KLEIN NUTRIA	26/09/11	99	09/11/11	44	80	60
ZARATINA 2061	26/09/11	99	07/11/11	42	80	75
EST 2242	26/09/11	99	04/11/11	39	70	65
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	25/09/11	98	07/11/11	43	50	70
EXP ACA 1733.8	25/09/11	98	07/11/11	43	80	55
EST 2239	25/09/11	98	08/11/11	44	60	65
EXP ACA 201	24/09/11	97	05/11/11	42	80	55
EXP ACA 1872.8	24/09/11	97	07/11/11	44	65	70
BK 202	24/09/11	97	07/11/11	44	80	60
BK 201	23/09/11	96	09/11/11	47	85	80
Media del ensayo	01/10/11	104	09/11/11	40	73	69

Ciclo: días postemergencia hasta espigazón.

Ciclo madurez: días espigazón hasta madurez fisiológica.

Altura: en centímetros desde el suelo hasta la espiga, incluyendo aristas.

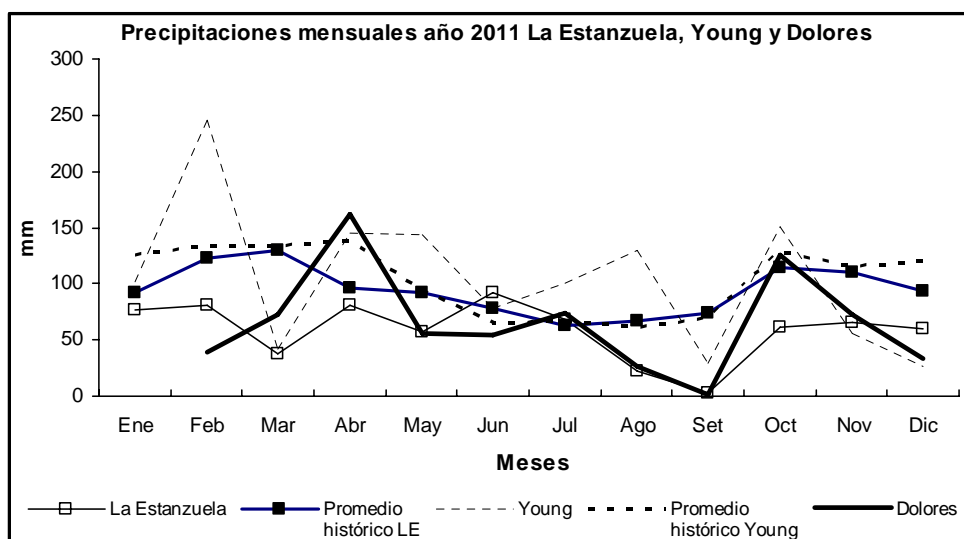
s/d: sin dato. (T): Testigo. (TCI): Testigo ciclo intermedio.

V. CONDICIONES CLIMATICAS

Cuadro N° 28. Precipitaciones en mm mensuales en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2011.

MES	La Estanzuela ¹	Promedio histórico LE ¹	Young ²	Promedio histórico Young ²	Dolores ³
Enero	76.4	91.4	102.5	125.6	s/d
Febrero	81.3	122.2	246.2	133.6	39.0
Marzo	37.2	130.0	41.7	134.3	73.0
Abril	81.4	96.8	145.3	137.5	161.5
Mayo	56.7	91.6	143.9	93.9	55.5
Junio	92.3	77.8	78.3	65.4	54.5
Julio	68.8	62.7	100.3	66.8	73.5
Agosto	22.5	66.8	130.4	60.9	26.0
Setiembre	2.4	74.0	28.8	69.6	2.0
Octubre	60.7	114.6	150.4	128.2	126.0
Noviembre	66.0	110.8	56.0	116.3	72.5
Diciembre	60.2	93.0	26.0	119.8	33.5

Fuente: ¹ GRAS, INIA La Estanzuela.
² Sociedad de Fomento Rural de Young
³ Establecimiento "El Bravío". Gentileza de ADP



Cuadro 29. Precipitaciones (mm) y Temperatura media (°C) decádicas en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2011.

MES	DECADA	LA ESTANZUELA ¹				YOUNG ²		DOLORES ³
		PRECIPITACION		TEMPERATURA MEDIA		PRECIPITACIONES	TEMPERATURA MEDIA	PRECIPITACIONES
		2011	Promedio histórico	2011	Promedio Histórico	2011	2011	2011
Ene	1	9.4	30.4	24.1	23.2	7.4	26.5	s/d
	2	41.3	25.8	23.1	23.0	74.7	25.7	s/d
	3	25.7	35.2	24.9	23.2	20.4	27.4	s/d
Feb	1	13.1	54.4	21.9	22.2	197.3	23.9	39.0
	2	61.0	30.2	23.3	22.1	17.5	24.3	0.0
	3	7.2	37.6	22.2	22.1	31.4	22.9	0.0
Mar	1	0.0	42.5	23.6	21.6	0.0	24.3	23.0
	2	14.7	33.0	19.4	20.3	6.3	20.7	3.0
	3	22.5	54.5	19.5	19.3	35.4	21.0	47.0
Abr	1	6.3	35.0	18.5	17.8	10.5	20.6	14.0
	2	53.9	31.0	17.3	16.8	93.8	18.7	66.5
	3	21.2	30.8	17.1	15.8	41.0	18.5	81.0
May	1	12.4	28.6	12.8	14.5	4.9	13.3	11.0
	2	0.0	32.0	14.5	14.0	1.4	16.7	0.0
	3	44.3	31.0	12.1	12.5	137.6	13.5	44.5
Jun	1	3.2	24.2	9.6	11.1	4.2	9.8	16.0
	2	66.5	26.7	13.4	10.7	42.5	15.2	26.0
	3	22.6	26.9	8.4	10.1	31.6	9.4	12.5
Jul	1	0.0	18.4	7.3	10.2	1.9	8.5	0.0
	2	38.6	21.4	11.2	10.1	91.0	13.3	42.5
	3	30.2	22.9	10.0	10.4	7.4	11.6	31.0
Ago	1	0.6	16.9	10.4	10.6	59.5	12.1	7.0
	2	2.1	19.8	11.5	11.6	46.9	13.4	11.0
	3	19.8	30.1	8.7	12.0	24.0	10.2	8.0
Set	1	0.0	27.1	12.8	12.5	0.1	14.8	0.0
	2	0.0	29.2	13.6	12.7	17.7	15.2	2.0
	3	2.4	17.7	15.6	14.1	11.0	17.9	0.0
Oct	1	38.8	33.2	14.8	14.8	88.0	16.2	84.5
	2	19.3	31.1	16.0	16.1	44.0	18.6	36.5
	3	2.6	50.3	15.8	17.0	18.4	17.7	5.0
Nov	1	18.8	40.0	19.4	17.7	15.0	21.0	13.5
	2	38.6	41.0	20.1	18.6	27.8	21.4	12.0
	3	8.6	29.8	22.6	20.2	13.2	24.6	47.0
Dic	1	0.0	20.9	20.6	20.8	0.0	22.6	0.0
	2	34.7	36.5	20.4	21.4	4.9	22.7	0.0
	3	25.5	35.6	20.9	22.5	21.1	24.1	33.5

Fuente: ¹ GRAS, INIA La Estanzuela.

² Sociedad de Fomento Rural de Young

³ Establecimiento "El Bravío". Gentileza de ADP

