

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

**Período 2014**

**URUGUAY**  
**06 de Marzo de 2015**



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria  
U R U G U A Y

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

**Período 2014**

**URUGUAY**  
**06 de Marzo de 2015**

## EQUIPOS DE TRABAJO

### **INIA**

#### ***Evaluación de Cultivares***

Ing. Agr. (PhD.) Marina Castro

*Evaluación de Cultivares*

Ing. Agr. Walter Loza

*Asesor Young*

Téc. Sist. Int. Gan. Máximo Vera

*Asistente de Investigación*

Beatriz Castro

Valeria Cardozo

*Asistentes de Información y Proc. de datos*

#### ***Protección Vegetal***

Ing. Agr. (Ph.D.) Silvia Pereyra (fitopatología)

Ing. Agr. (Ph.D.) Silvia Germán (Mej. por resistencia)

Tec. Agrop. Richard García (Mej. por resistencia)

Tec. Lech. Néstor González (fitopatología)

#### ***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.) Virginia Olivieri

Ing. Agr. Arturo Rebollo

Ing. Agr. (M.Sc.) Sebastián Moure

Ing. Agr. Federico Boschi

#### ***Área de Laboratorio de Calidad de Semillas***

Ph.D. Vanessa Sosa

*Gerente*

Ing. Agr. Jorge Machado

*Gerente (hasta el 30-set-14)*

Ing. Agr. Teresita Farrás

Analista Vivina Pérez

Analista Susana Vinay

Analista Mónica Rojas

Analista Laura Tellechea

#### ***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: 100 ejemplares

## TABLA DE CONTENIDO

I.	PRESENTACIÓN.....	1
II.	CARACTERIZACIÓN DE LA ZAFRA 2014.....	2
III.	EVALUACION DE CULTIVARES DE TRIGO CICLO INTERMEDIO.....	4
1.	INTRODUCCION.....	4
2.	OBJETIVO.....	4
3.	MATERIALES Y METODOS.....	4
	3.1 Ensayos conducidos en La Estanzuela y Young.....	7
	3.2 Ensayos conducidos en Dolores.....	8
4.	RESULTADOS EXPERIMENTALES È <u>Ensayos sin fungicidas</u> .....	9
	4.1 Rendimiento de Grano.....	9
	4.2 Comportamiento Sanitario.....	14
	4.2.1 Comportamiento Sanitario en colecciones.....	26
	4.3 Características Agronómicas.....	32
	4.4 Calidad de grano.....	34
5.	RESULTADOS EXPERIMENTALES È <u>Ensayos con fungicidas</u> .....	36
	5.1 Rendimiento de Grano.....	36
	5.2 Características Agronómicas.....	41
	5.3 Calidad de grano.....	43
IV.	CONDICIONES CLIMATICAS.....	45

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2014 en la Red Nacional de Evaluación de Cultivares en Uruguay .....	5
Cuadro 2.	Manejo de los ensayos en La Estanzuela y Young .....	7
Cuadro 3.	Manejo de los ensayos en Dolores .....	8
Cuadro 4.	Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2014, el período 2013-2014 y el período 2012-2014 en La Estanzuela, Young y Dolores.....	9
Cuadro 5.	Rendimiento de Grano (kg ha <sup>-1</sup> ) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2014, el período 2013-2014 y el período 2012-2014 en La Estanzuela, Young y Dolores.....	11
Cuadro 6.	Resultado de análisis estadísticos de los diferentes ensayos en el año 2014.....	13
Cuadro 7.	Lecturas de manchas foliares de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2014.....	14
Cuadro 8.	Lecturas de bacteriosis de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela y Young, durante el año 2014.....	16
Cuadro 9.	Lecturas de roya de la hoja de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2014.....	18
Cuadro 10.	Lecturas de roya de tallo de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2014.....	20
Cuadro 11.	Lecturas de oidio de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela y Young durante el año 2014 .....	22
Cuadro 12.	Lecturas de fusariosis de la espiga de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2014.....	24
Cuadro 13.	Lecturas de septoriosis, mancha amarilla y fusariosis de la espiga en cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela y zona de Soriano, durante el año 2014 .....	26
Cuadro 14.	Lecturas de roya de la hoja en cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela y Young, durante el año 2014.....	29
Cuadro 15.	Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2014.....	32
Cuadro 16.	Peso de mil granos (g) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2014.....	34
Cuadro 17.	Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio <u>ensayos con fungicidas</u> evaluados durante el año 2014, y el período 2013-2014 en La Estanzuela, Young y Dolores. ....	36
Cuadro 18.	Rendimiento de Grano (kg ha <sup>-1</sup> ) de cultivares de trigo ciclo intermedio <u>ensayos con fungicidas</u> evaluados durante el año 2014, y el período 2013-2014 en La Estanzuela, Young y Dolores.....	38
Cuadro 19.	Resultado de análisis estadísticos de los diferentes <u>ensayos con fungicidas</u> en el año 2014 .....	40

Cuadro 20. Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio <u>ensayos con fungicidas</u> evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2014.....	41
Cuadro 21. Peso de mil granos (g) de cultivares de trigo ciclo intermedio <u>ensayos con fungicidas</u> evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2014 .....	43
Cuadro 22. Precipitaciones (mm) mensuales en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2014.....	45
Cuadro 23. Precipitaciones (mm) y Temperatura media (°C) decádicas en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2014 .....	46

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Precipitaciones mensuales año 2014 La Estanzuela, Young y Dolores .....	45
Figura 2. Precipitaciones decádicas en el año 2014 en La Estanzuela .....	47
Figura 3. Temperaturas medias decádicas en el año 2014 en La Estanzuela .....	47

## I. PRESENTACION

Gerardo Camps <sup>1</sup>

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. Es también un requisito para la inscripción de cultivares 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.

En ese sentido, en 2014 se actualizó el protocolo de evaluación de trigo, aumentando el énfasis en la generación de información sobre el comportamiento de los cultivares con control de enfermedades a hongos.

La evaluación agronómica de cultivares de trigo se realiza agrupándolos en ciclo intermedio y ciclo intermedio.

Los cultivares, agrupados en el ciclo que les corresponde, se siembran en las siguientes localidades y ensayos:

- La Estanzuela: 2 ensayos sin aplicación de fungicidas y 2 con aplicaciones de fungicidas
- Young: 2 ensayos sin aplicación de fungicidas y 2 con aplicaciones de fungicidas
- Dolores: 1 ensayo sin aplicación de fungicidas y 1 con aplicaciones de fungicidas

Los cultivares que inician la evaluación se incluyen en un ensayo sin aplicación de fungicidas y en uno con aplicaciones de fungicidas en cada localidad.

---

<sup>1</sup> Ing. Agr. (M.Sc.), Gerente de Evaluación y Registro de cultivares de INASE. E-mail: [gcamps@inase.org.uy](mailto:gcamps@inase.org.uy)

## II. CARACTERIZACION DE LA ZAFRA 2014

Marina Castro<sup>1</sup>, Silvia Pereyra<sup>2</sup> y Silvia Germán<sup>3</sup>

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.

Según los datos de la encuesta agrícola DIEA invierno 2014 el área de trigo sembrada en esta zafra fue de 399000 ha, un 16% menor que el año anterior. El rendimiento de grano promedio nacional se estima en 2800 kg.ha<sup>-1</sup> (datos de noviembre 2014, anuario OPYPA 2015), valor algo superior al logrado en el año 2012 de 2540 kg.ha<sup>-1</sup>. A nivel experimental en la Evaluación Nacional de Cultivares (ENC), el promedio de los ensayos de trigos de ciclo intermedio en la zafra 2014 sin tratamiento con fungicidas fue de 3882 kg.ha<sup>-1</sup>, valor muy inferior al logrado en la zafra 2013 (5437 kg.ha<sup>-1</sup>). Para estimar el potencial de rendimiento alcanzable de los cultivares de trigo ciclo intermedio, se condujeron ensayos libres de enfermedades (ensayos con fungicidas). La media anual de estos ensayos fue de 5103 kg.ha<sup>-1</sup>. Las condiciones del año se caracterizaron por exceso de precipitaciones en varias etapas del cultivo. En La Estanzuela, el total acumulado anual fue de 1860 mm (promedio histórico 1134 mm), en Young fue de 1949 mm (promedio histórico 1297 mm) y en Dolores fue de 1995 mm. Los excesos hídricos se acentuaron en la primavera principalmente en el sur del área agrícola. A partir de mediados de julio a mediados de noviembre, las temperaturas medias estuvieron por encima del promedio histórico.

Las características climáticas del 2014 determinaron la ocurrencia de mancha parda o amarilla (*Drechslera tritici-repentis*) en forma generalizada, principalmente en cultivares susceptibles y en aquellas situaciones de siembra con presencia de rastrojo infectado, así como mancha de hoja o septoriosis (*Zymoseptoria tritici*), especialmente al sur y en siembras tempranas. Se registró además tizón de la hoja causado por *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* y estría bacteriana causada por *Xanthomonas campestris* pv. *undulosa*

En los ensayos de ciclo intermedio, la mancha foliar predominante fue mancha amarilla (Cuadro 7). Las mayores severidades de esta enfermedad se registraron en el ensayo de Dolores, 80% en los cultivares más susceptibles. El desarrollo de septoriosis fue intermedio, ocurriendo sola o en combinación con mancha amarilla. Sin embargo, esta enfermedad predominó en la época de siembra temprana en La Estanzuela con una severidad máxima de 70%. En los viveros específicos para cada una de estas enfermedades, que se llevan en condiciones que favorecen la expresión de las mismas, se logró una buena diferenciación de los materiales en estudio (Cuadro 13). En general, ambos tipos de bacteriosis (tizón bacteriano y/o estría bacteriana) aparecieron asociadas en cada ensayo y en niveles de severidad bajos a intermedios. Las lecturas del complejo de bacteriosis se presentan en el Cuadro 8 separadas de las manchas foliares a hongos y discriminando por tipo, con excepción de la lectura en Dolores, donde el dato se encuentra integrado a la lectura de manchas foliares.

Las condiciones climáticas ocurridas en etapas desde inicio de floración y durante el llenado de grano, resultaron predisponentes a la fusariosis de la espiga (FE) tanto a nivel de producción como en ensayos. Específicamente en los ensayos aquí considerados, la incidencia y severidad de FE fueron variables según la localidad, fecha de siembra/fecha de espigazón-floración y cultivar (Cuadro 12). Las mayores infecciones se observaron en el ensayo de primera época de siembra en Young, con incidencias de 90% y severidades de 90% (índice de FE: 81%). Esa información se complementó con lecturas obtenidas tanto en el vivero de FE donde se evalúan los distintos materiales bajo inoculación con distintos aislamientos de *F. graminearum* y con sistema de aspersión, como en el vivero de septoriosis donde también se presentó FE (Cuadro 13).

El oídio (*Blumeria graminis* f. sp. *tritici*) se observó con baja incidencia durante la zafra 2014. La roya de la hoja (*Puccinia triticina*) presentó un desarrollo promedio probablemente por las precipitaciones excesivas e interferencia de manchas foliares al inicio del desarrollo principalmente. No se observaron cambios relevantes de comportamiento de cultivares frente a esta enfermedad, lo que sugiere que la población del patógeno permaneció estable. La roya del tallo (*Puccinia graminis* f. sp. *tritici*) se presentó con

<sup>1</sup> Ing. Agr. (Ph.D.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. E-mail: [mcastro@inia.org.uy](mailto:mcastro@inia.org.uy)

<sup>2</sup> Ing. Agr. (Ph.D.), Protección Vegetal. INIA La Estanzuela. E-mail: [spereyra@inia.org.uy](mailto:spereyra@inia.org.uy)

<sup>3</sup> Ing. Agr. (Ph.D.), Cultivos de Invierno. INIA La Estanzuela. E-mail: [sgerman@inia.org.uy](mailto:sgerman@inia.org.uy)



severidad mayor a la observada en años anteriores y en forma más generalizada en materiales susceptibles, tanto en ensayos como a nivel comercial, causando infecciones de hasta 60 a 80% del área de tallo con tipo de infección susceptible en materiales muy sensibles en todos los ensayos y localidades.

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. Como situación atípica pero previsible debido al alto porcentaje del área sembrada con materiales susceptibles, reapareció la roya del tallo a nivel epidémico en cultivos comerciales. En algunos casos se utilizó control químico para controlar a esta enfermedad y en otros las aplicaciones se realizaron tardíamente o no se realizaron, por lo que se estima que la enfermedad causó pérdidas importantes en algunos casos.

### III. EVALUACION DE CULTIVARES DE TRIGO CICLO INTERMEDIO

Marina Castro<sup>1</sup>

#### 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 comportamiento agronómico de los genotipos (fertilidad del suelo, malezas e insectos). Con respecto al aspecto sanitario de los cultivares, a partir de la zafra 2013 se conducen dos grupos de ensayos en todas las localidades: sin y con fungicidas. En los ensayos sin fungicidas las enfermedades, tanto foliares como de la espiga, no se controlan porque es necesario caracterizar el comportamiento de los distintos cultivares a las distintas enfermedades. Esta información es de vital importancia para el manejo sanitario en chacra de los diferentes cultivares. Por otro lado, 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 conducen ensayos de trigo con control de enfermedades foliares (con fungicidas).

#### 2. OBJETIVO

Evaluar el comportamiento agronómico de cultivares de trigo ciclo intermedio en situación de no control de enfermedades foliares y de espiga, y con control de enfermedades foliares.

#### 3. MATERIALES Y METODOS

La red de Evaluación Nacional de Cultivares de Trigo ciclo intermedio comprende 10 ensayos: cuatro en La Estanzuela, cuatro en Young y dos en Dolores. En cada localidad y en cada época de siembra, se conduce un ensayo sin fungicidas y otro con fungicidas.

En los ensayos sembrados en La Estanzuela época 1 (LE1), Young época 1 (YO1) y Dolores (DO1) están presentes los materiales de 1er. y 2 o más años de evaluación. 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 dos 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.

---

<sup>1</sup> Ing. Agr. (Ph.D.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. E-mail: [mcastro@inia.org.uy](mailto:mcastro@inia.org.uy)

Cuadro 1. Cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2014 en la Red Nacional de Evaluación de Cultivares en Uruguay.

Cultivares (77)	Años en eval	Representante	Criadero
NOGAL (T)	+ de 3	ADP SA	FLORIMOND DESPREZ
TEC12 (CEP 07-31)	+ de 3	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	+ de 3	INIA	INIA
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	+ de 3	INIA	INIA
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	+ de 3	INIA	INIA
LE 2375 (GENESIS 2375)	+ de 3	INIA	INIA
LE 2381 (GENESIS 6.81)	+ de 3	INIA	INIA
LE 2387 (GENESIS 6.87)	+ de 3	INIA	INIA
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	+ de 3	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
FUSTE	+ de 3	SEMILLAS URUGUAY SA	BIOTRIGO GENÉTICA
FD11111	3	ADP SA	FLORIMOND DESPREZ
LAPACHO	3	ADP SA	FLORIMOND DESPREZ
K5187A1	3	AGROSAN SA	CRIADERO KLEIN SA
KLEIN RAYO (K4313A3) <sup>1</sup>	3	AGROSAN SA	CRIADERO KLEIN SA
TEC10 (CEP 07-136)	3	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
LE 2407	3	INIA	INIA
LE 2409	3	INIA	INIA
LE 2410	3	INIA	INIA
DM1223T	3	SEMILLAS URUGUAY SA	BIOTRIGO GENÉTICA
BZ 604-002	3	SERKAN SA	WQN
CEP 05-6	2	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
CEP 09-46	2	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
MH 11-13	2	FADISOL SA	KWS LOCHOW GMBH
LE 2418	2	INIA	INIA
LE 2419	2	INIA	INIA
LE 2420	2	INIA	INIA
LE 2422	2	INIA	INIA
NT 303	2	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NT 304	2	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NT 306	2	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NT 307	2	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
DA 904-32W	2	SERKAN SA	WQN
BK 106	2	SYNGENTA AGRO URU. SA	SYNGENTA CROP PROT. AG
BK 107	2	SYNGENTA AGRO URU. SA	SYNGENTA CROP PROT. AG
FD11122	1	ADP SA	FLORIMOND DESPREZ
GUADALETE	1	ADP SA	FLORIMOND DESPREZ
K5031A1	1	AGROSAN SA	CRIADERO KLEIN SA
K5220B3	1	AGROSAN SA	CRIADERO KLEIN SA
K5456A3	1	AGROSAN SA	CRIADERO KLEIN SA
ZARATINA 33-5	1	BARRACA JORGE W. ERRO SA	BARRACA JORGE W. ERRO SA
ESTERO 2672	1	ESTERO SA	ESTERO SA
ESTERO 2673	1	ESTERO SA	ESTERO SA
ESTERO 2758	1	ESTERO SA	ESTERO SA
ESTERO 2763	1	ESTERO SA	ESTERO SA
ESTERO 2777	1	ESTERO SA	ESTERO SA
CEP 09-45	1	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
CEP 10-272	1	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
LE 2415	1	INIA	INIA
LE 2427	1	INIA	INIA
LE 2428	1	INIA	INIA
LE 2429	1	INIA	INIA

Continúa

<b>Cultivares (77)</b>	<b>Años en eval</b>	<b>Representante</b>	<b>Criadero</b>
LE 2430	1	INIA	INIA
LE 2431	1	INIA	INIA
LE 2432	1	INIA	INIA
LE 2433	1	INIA	INIA
LE 2434	1	INIA	INIA
W050033	1	LDC URUGUAY SA	INTA
NT 402i	1	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NT 403	1	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NT 404	1	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NT 405	1	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NT 406	1	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NT 408	1	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NT 409	1	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NST1	1	NUEVO SURCO SRL	NUEVO SURCO SRL
NST2	1	NUEVO SURCO SRL	NUEVO SURCO SRL
NST3	1	NUEVO SURCO SRL	NUEVO SURCO SRL
CD1039	1	SEMILLAS LATITUD SA	COODETEC
CD1077	1	SEMILLAS LATITUD SA	COODETEC
CD1104	1	SEMILLAS LATITUD SA	COODETEC
CD1440	1	SEMILLAS LATITUD SA	COODETEC
CD150	1	SEMILLAS LATITUD SA	COODETEC
CD1550	1	SEMILLAS LATITUD SA	COODETEC
DM1408T	1	SEMILLAS URUGUAY SA	BIOTRIGO GENÉTICA
LA2008.8	1	SEMILLAS URUGUAY SA	ACA
BK 108	1	SYNGENTA AGRO URU. SA	SYNGENTA CROP PROT. AG
EXP ACA 2396.11	1	WRIGHTSON PAS SA	ACA
<b>Parcelas sanitarias</b>			
ALGARROBO (TCS)	+ de 3	ADP SA	FLORIMOND DESPREZ
BIOINTA 1006 (TCS)	+ de 3	ADP SA	BIOCERES
BIOINTA 3006 (TCS)	+ de 3	ADP SA	BIOCERES
LE 2333 (INIA CARPINTERO) (TCS)	+ de 3	INIA	INIA
BAGUETTE 19 (TCS)	+ de 3	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
BAGUETTE 501 (TCS)	+ de 3	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
BAGUETTE 601 (TCS)	+ de 3	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
BAGUETTE 801 PREMIUM (TCS)	+ de 3	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
AGP FAST (TCS)	+ de 3	SYNGENTA AGRO URU. SA	SYNGENTA CROP PROT. AG
SY 110 (TCS)	+ de 3	SYNGENTA AGRO URU. SA	SYNGENTA CROP PROT. AG
SY 200 (TCS)	+ de 3	SYNGENTA AGRO URU. SA	SYNGENTA CROP PROT. AG
SY 300 (TCS)	+ de 3	SYNGENTA AGRO URU. SA	SYNGENTA CROP PROT. AG

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

### 3.1 Ensayos conducidos en La Estanzuela y Young

Marina Castro <sup>1</sup>, Máximo Vera <sup>2</sup>, Walter Loza <sup>3</sup>

La siembra fue realizada en La Estanzuela, con sembradora a chorrillo, a una densidad de 260 semillas viables/m<sup>2</sup>, en parcelas de 6 surcos de 5.5 m de intermedio 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 intermedio.

La semilla fue tratada con Imidacloprid, Iprodione, Carbendazin y Tiram.

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 NO<sub>3</sub><sup>-</sup> a mitad de macollaje y nitrógeno en planta a fin de macollaje.

Cuadro 2. Manejo de los ensayos en La Estanzuela y Young.

Ensayos con y sin fungicidas	LE1	LE2	YO1	YO2
Fecha de siembra	10/06/2014	01/07/2014	19/06/2014	03/07/2014
Fecha de emergencia	21/06/2014	11/07/2014	01/07/2014	15/07/2014
Fertilización a la siembra	9 kg N ha <sup>-1</sup> ; 23 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ha <sup>-1</sup>	55 kg N ha <sup>-1</sup> ; 23 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ha <sup>-1</sup>	27 kg N ha <sup>-1</sup> ; 69 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ha <sup>-1</sup>	73 kg N ha <sup>-1</sup> ; 69 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ha <sup>-1</sup>
Refertilización a mitad de macollaje	70 kg N ha <sup>-1</sup>	46 kg N ha <sup>-1</sup>	69 kg N ha <sup>-1</sup>	46 kg N ha <sup>-1</sup>
Refertilización a fin de macollaje	0 kg N ha <sup>-1</sup>	32 kg N ha <sup>-1</sup>	0 kg N ha <sup>-1</sup>	0 kg N ha <sup>-1</sup>
Herbicida a mitad de macollaje	2-4 D + Picloram	Clorsulfuron + Iodosulfuron metil sodio + Mefenpir- dietil	Clorsulfuron + Iodosulfuron metil sodio + Mefenpir- dietil	Clorsulfuron + Iodosulfuron metil sodio + Mefenpir- dietil
Insecticida	Pirimicarb + Triflumuron	—	Pirimicarb + Triflumuron	
Fecha de cosecha	18/11/2014 <sup>1</sup>	05/12/2014 <sup>2</sup>	28/11/2014 <sup>3</sup>	09/12/14 <sup>4</sup>
<b>Sólo ensayos con fungicidas</b>				
Fungicidas	Piraclostrobina +Epoconazol 16/09 . 08/10		Piraclostrobina +Epoconazol 30/08 . 11/09 . 07/10	
		16/09 . 08/10 . 30/10		11/09 . 07/10

<sup>1</sup> Los cultivares CD1550, BK 108, CEP 10-272, ESTERO 2777, BZ 604-002, DA 904-32W, LA2008.8, NST2, se cosecharon el 13/11.

Los cultivares LAPACHO, ESTERO 2672, LE 2427, NT 402i, LE 2381 (GENESIS 6.81), NT 404, LE 2410, K5187A1, ESTERO 2673, LE 2428, NT 403, ESTERO 2758, LE 2429, NOGAL, LE 2430, NST3, FD11111, ESTERO 2761, BAGUETTE PREMIUM 11, NT 405, LE 2418, MH 11-13, NT 306 se cosecharon el 27/11.

El cultivar LE 2210 (INIA TIJERETA) se cosechó el 05/12.

<sup>2</sup> Los cultivares DA 904-32W, BZ 604-002, se cosecharon el 18/11.

<sup>3</sup> Los cultivares NT 406, KLEIN RAYO, BK 107, GUADALETE, NT 303, DM1223T, LE 2433, LA2008.8, CEP 10-272, CEP 09-46, BZ 604-002, CEP 09-45, NT 306, NST1, CD1550, CD150, NST2, BK 106, W050033, ESTERO 2777, NT 304, NT 307, DA 904-32W, BK 108, LE 2332 (INIA MADRUGADOR) se cosecharon el 14/11. Los cultivares LE 2210 (INIA TIJERETA), NT 405 se cosecharon el 09/12/14.

<sup>4</sup> Los cultivares LE 2407, LE 2420, LE 2332 (INIA MADRUGADOR), BK 107, TEC 12, LAPACHO, NT 306, LE 2387 (GENESIS 6.87), CEP 09-46, DA 904-32W, LE 2422, NT 304, FD11111, LE 2409, DM1223T, BK 106, LE 2331 (INIA DON ALBERTO), NT 303, BZ 604-002, MH 11-13, KLEIN RAYO se cosecharon el 28/11.

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

LE: La Estanzuela, YO: Young. 1 y 2: época primera y segunda.

<sup>1</sup> Ing. Agr. (Ph.D.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. E-mail: [mcastro@inia.org.uy](mailto:mcastro@inia.org.uy)

<sup>2</sup> Téc. Sist. Int. Gan. Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

<sup>3</sup> Ing. Agr., Asesor Young. E-mail: [lozawalter@gmail.com](mailto:lozawalter@gmail.com)

### 3.2 Ensayos conducidos en Dolores

Gerardo Camps <sup>1</sup>, Virginia Olivieri <sup>2</sup>; Sebastián Moure <sup>3</sup>

Los ensayos fueron realizados en las proximidades de Dolores, en siembra directa, con sembradora experimental, a una densidad de 260 semillas viables/m<sup>2</sup>. Las parcelas fueron de 6 surcos de 5.5 m de intermedio espaciados a 0.16 m.

La semilla fue tratada con Imidacloprid, Iprodione, Carbendazin y Tiram.

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 NO<sub>3</sub><sup>-</sup> a mitad de macollaje y nitrógeno en planta a fin de macollaje.

Cuadro 3. Manejo de los ensayos en Dolores.

Ensayos con y sin fungicidas	Dolores
Fecha de siembra	18/06/2014
Fecha de emergencia	27/06/2014
Fertilización a la siembra	27 kg N ha <sup>-1</sup> + 79 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ha <sup>-1</sup>
Refertilización a mitad de macollaje	50 kg N ha <sup>-1</sup>
Refertilización a fin de macollaje	40 kg N ha <sup>-1</sup>
Control de malezas	Pre Siembra: Fluroxypyr 480 g i.a.Kg <sup>-1</sup> + Glifosato + Picloram + Ácido 2.4 D + Sulfoamonio  Mitad de macollaje: Clorsulfuron + Iodosulfuron metil-sodio
Fecha de cosecha	27 y 28/11/2014
<b>Solo ensayo con fungicida</b>	
Fungicidas	Pyraclostrobin + Epoxiconazole 11/09 - 30/09 Hexaconazole + Carbendazim 19/10

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

<sup>1</sup> Ing. Agr. (M.Sc.), Gerente de Evaluación y Registro de Cultivares de INASE. E-mail: [gcamps@inase.org.uy](mailto:gcamps@inase.org.uy)

<sup>2</sup> Ing. Agr. (M.Sc.), Área Evaluación y Registro de Cultivares de INASE. E-mail: [volivieri@inase.org.uy](mailto:volivieri@inase.org.uy)

<sup>3</sup> Ing. Agr. (M.Sc.), Área Evaluación y Registro de Cultivares de INASE. E-mail: [smoure@inase.org.uy](mailto:smoure@inase.org.uy)

#### 4. RESULTADOS EXPERIMENTALES *Ensayos sin fungicidas*

Marina Castro<sup>1</sup>, Silvia Pereyra<sup>2</sup>, Silvia Germán<sup>3</sup>, Máximo Vera<sup>4</sup>, Néstor González<sup>5</sup>, Richard García<sup>6</sup> y Beatriz Castro<sup>7</sup>

##### 4.1 Rendimiento de Grano

Cuadro 4. Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2014, el período 2013-2014 y el período 2012-2014 en La Estanzuela, Young y Dolores.

Primer año	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2014
NT 409	149		142		168	143
LE 2427	133		135		181	137
LE 2428	146		133		135	132
LE 2430	131		104		180	127
LE 2429	119		136		164	127
NT 405	145		120		118	125
LE 2434	104		147		164	123
BK 108	128		125		140	123
LE 2433	126		141		106	120
LE 2432	106		131		163	119
CD1550	111		131		150	119
K5031A1	120		121		145	119
DM1408T	130		140		94	119
LE 2431	126		137		109	119
CD1104	122		127		119	117
CD1440	112		145		159	125
NT 402i	121		114		128	115
CD1077	119		131		107	114
CEP 09-45	113		143		119	117
CD1039	114		129		111	112
FD11122	111		114		132	111
CEP 10-272	111		130		113	111
K5220B3	111		129		102	109
ZARATINA 33-5	96		135		126	108
LE 2415	111		118		107	106
K5456A3	114		122		79	103
LA2008.8	103		103		87	94
CD150	77		100		83	81
GUADALETE	96		92		54	82
EXP ACA 2396.11	86		86		68	83
NST3	78		65		90	74
W050033	77		84		57	72
NT 404	90		71		45	71
NT 408	84		63		64	70
ESTERO 2673	92		43		61	68
ESTERO 2777	74		61		50	63
ESTERO 2763	69		50		59	59
NT 403	58		53		49	53
NT 406	70		47		22	51
NST2	48		55		38	47
ESTERO 2672	48		44		31	42
NST1	42		40		46	41
ESTERO 2758	30		50		16	32
<b>MDS 5% (%)</b>	<b>17</b>		<b>20</b>		<b>36</b>	<b>24</b>

Continúa

<sup>1</sup> Ing. Agr. (Ph.D.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. E-mail: [mcastro@inia.org.uy](mailto:mcastro@inia.org.uy)

<sup>2</sup> Ing. Agr. (Ph.D.), Protección Vegetal. INIA La Estanzuela. E-mail: [spereyra@inia.org.uy](mailto:spereyra@inia.org.uy)

<sup>3</sup> Ing. Agr. (Ph.D.), Cultivos de Invierno. INIA La Estanzuela. E-mail: [sgerman@inia.org.uy](mailto:sgerman@inia.org.uy)

<sup>4</sup> Téc. Sist. Int. Gan. Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

<sup>5</sup> Téc. Lech., Protección Vegetal. INIA La Estanzuela.

<sup>6</sup> Téc. Agrop. Cultivos de Invierno. INIA La Estanzuela.

<sup>7</sup> Asistente de Información y procesamiento de datos, Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

<b>Dos años</b>	<b>LE1</b>	<b>LE2</b>	<b>YO1</b>	<b>YO2</b>	<b>DO1</b>	<b>2014</b>	<b>2013-14</b>
LE 2420	127	132	137	141	141	132	121
LE 2419	128	132	127	111	148	127	120
CEP 05-6	116	110	140	126	147	122	107
LE 2422	115	124	121	129	136	121	114
LE 2418	128	124	110	128	95	118	106
CEP 09-46	124	88	131	95	169	115	97
BK 107	107	91	123	94	88	99	104
BK 106	103	102	105	74	70	93	97
MH 11-13	119	90	89	77	49	89	94
NT 306	87	70	67	53	39	67	78
NT 304	74	48	63	57	53	59	65
NT 307	81	54	56	41	48	58	73
DA 904-32W	64	43	60	52	37	51	58
NT 303	43	25	48	45	33	37	53
<b>MDS 5% (%)</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>18</b>
<b>Tres y más años</b>	<b>LE1</b>	<b>LE2</b>	<b>YO1</b>	<b>YO2</b>	<b>DO1</b>	<b>2014</b>	<b>2012-13-14</b>
FUSTE	128	137	141	162	153	139	130
LAPACHO	142	146	139	119	147	138	119
TEC12	122	132	135	140	133	129	120
TEC10	128	130	138	117	133	128	117
DM1223T	112	120	143	127	154	125	126
NOGAL (T)	134	114	140	116	131	124	113
FD11111	142	130	124	97	118	124	107
LE 2375 (GENESIS 2375)	118	124	141	121	133	124	117
LE 2387 (GENESIS 6.87)	129	103	136	121	126	120	118
K5187A1	86	135	124	123	159	119	112
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	129	104	111	99	119	111	97
LE 2381 (GENESIS 6.81)	133	97	119	85	123	110	102
LE 2409	119	95	106	121	117	108	108
LE 2407	108	107	130	118	128	114	100
LE 2410	97	105	106	101	128	104	92
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	104	105	100	93	107	101	95
KLEIN RAYO <sup>1</sup>	113	77	100	84	101	94	93
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	82	76	70	97	121	84	<sup>2</sup>
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	87	69	79	91	101	82	82
BZ 604-002	48	60	60	44	42	51	64
<b>Significancia (cultivares)</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>
<b>MDS 5% (%)</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>13</b>
<b>Promedio (kg ha<sup>-1</sup>)</b>	<b>5223</b>	<b>5357</b>	<b>3255</b>	<b>2885</b>	<b>2400</b>	<b>3882</b>	<b>4165</b>
<b>C.V. (%)</b>	<b>10.62</b>	<b>9.51</b>	<b>12.13</b>	<b>10.86</b>	<b>22.00</b>	<b>14.94</b>	<b>16.72</b>
<b>C.M.E.</b>	<b>307808</b>	<b>259444</b>	<b>156059</b>	<b>98248</b>	<b>278768</b>	<b>336351</b>	<b>561654</b>

Significancia: \*\*:  $P < 0.01$ .

<sup>1</sup> Este cultivar no estuvo presente en el año 2012.

<sup>2</sup> Este cultivar no integra el análisis conjunto por ser de ciclo largo.

2014: Análisis conjunto anual.

2013-14: Análisis Conjunto para el período 2013-2014.

2012-13-14: Análisis Conjunto para el período 2012-2013-2014.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por análisis conjunto anual en forma descendente.



Cuadro 5. Rendimiento de Grano (kg ha<sup>-1</sup>) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2014, el período 2013-2014 y el período 2012-2014 en La Estanzuela, Young y Dolores.

Primer año	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2014	
NT 409	7786		4628		4032	5551	
LE 2427	6971		4387		4349	5305	
LE 2428	7611		4317		3234	5123	
LE 2430	6850		3393		4316	4922	
LE 2429	6199		4418		3938	4921	
NT 405	7597		3909		2829	4848	
LE 2434	5431		4777		3927	4781	
BK 108	6694		4082		3367	4784	
LE 2433	6600		4594		2554	4652	
LE 2432	5535		4252		3910	4635	
CD1550	5814		4262		3597	4627	
K5031A1	6248		3946		3481	4628	
DM1408T	6782		4564		2259	4604	
LE 2431	6557		4455		2614	4611	
CD1104	6381		4136		2867	4531	
CD1440	5830		4704		3827	4856	
NT 402i	6346		3713		3070	4446	
CD1077	6232		4270		2572	4427	
CEP 09-45	5883		4642		2851	4528	
CD1039	5947		4212		2670	4346	
FD11122	5823		3700		3170	4300	
CEP 10-272	5797		4234		2709	4316	
K5220B3	5802		4213		2449	4224	
ZARATINA 33-5	4999		4395		3015	4206	
LE 2415	5794		3834		2561	4132	
K5456A3	5942		3988		1905	4014	
LA2008.8	5360		3347		2079	3665	
CD150	4031		3244		2003	3162	
GUADALETE	5029		2997		1295	3176	
EXP ACA 2396.11	4466		2811		1624	3205	
NST3	4069		2131		2170	2859	
W050033	4030		2745		1359	2781	
NT 404	4711		2320		1070	2770	
NT 408	4372		2052		1526	2719	
ESTERO 2673	4825		1393		1461	2629	
ESTERO 2777	3861		2001		1211	2427	
ESTERO 2763	3603		1626		1410	2282	
NT 403	3032		1719		1174	2044	
NT 406	3662		1531		534	1978	
NST2	2506		1799		910	1808	
ESTERO 2672	2505		1429		755	1632	
NST1	2190		1289		1107	1598	
ESTERO 2758	1545		1622		387	1254	
<b>MDS 5% (kg ha<sup>-1</sup>)</b>	<b>903</b>		<b>643</b>		<b>861</b>	<b>933</b>	
Dos años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2014	2013-14
LE 2420	6653	7056	4473	4057	3381	5124	5047
LE 2419	6678	7087	4131	3214	3554	4933	5016
CEP 05-6	6053	5918	4548	3622	3525	4733	4465
LE 2422	6012	6644	3925	3719	3258	4712	4730
LE 2418	6703	6622	3579	3685	2287	4575	4427
CEP 09-46	6498	4716	4251	2753	4046	4453	4048
BK 107	5588	4891	4006	2698	2115	3860	4340
BK 106	5403	5489	3414	2149	1683	3628	4039

Continúa

<b>Dos años</b>	<b>LE1</b>	<b>LE2</b>	<b>YO1</b>	<b>YO2</b>	<b>DO1</b>	<b>2014</b>	<b>2013-14</b>
MH 11-13	6226	4795	2897	2222	1184	3465	3920
NT 306	4542	3727	2181	1531	947	2586	3232
NT 304	3844	2581	2058	1636	1280	2280	2720
NT 307	4249	2903	1834	1183	1146	2263	3053
DA 904-32W	3317	2313	1944	1507	878	1992	2435
NT 303	2225	1336	1555	1294	800	1442	2210
<b>MDS 5% (kg ha<sup>-1</sup>)</b>	<b>903</b>	<b>865</b>	<b>643</b>	<b>538</b>	<b>861</b>	<b>723</b>	<b>737</b>
<b>Tres y más años</b>	<b>LE1</b>	<b>LE2</b>	<b>YO1</b>	<b>YO2</b>	<b>DO1</b>	<b>2014</b>	<b>2012-13-14</b>
FUSTE	6703	7361	4593	4668	3672	5399	5402
LAPACHO	7402	7823	4537	3442	3526	5346	4953
TEC12	6356	7087	4399	4031	3188	5012	5001
TEC10	6710	6982	4486	3374	3198	4950	4880
DM1223T	5854	6445	4663	3673	3703	4868	5230
NOGAL (T)	6977	6107	4560	3359	3139	4828	4706
FD11111	7429	6967	4026	2805	2839	4813	4453
LE 2375 (GENESIS 2375)	6149	6622	4603	3496	3197	4813	4862
LE 2387 (GENESIS 6.87)	6741	5509	4442	3485	3024	4640	4897
K5187A1	4518	7224	4032	3535	3818	4625	4676
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	6744	5553	3616	2870	2849	4326	4045
LE 2381 (GENESIS 6.81)	6941	5190	3863	2464	2948	4281	4261
LE 2409	6190	5096	3443	3488	2800	4203	4486
LE 2407	5649	5722	4244	3414	3083	4422	4177
LE 2410	5063	5629	3451	2913	3079	4027	3845
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	5456	5629	3250	2697	2578	3922	3962
KLEIN RAYO <sup>1</sup>	5917	4145	3267	2424	2434	3637	3867
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	4288	4073	2275	2804	2905	3269	<sup>2</sup>
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	4535	3697	2558	2616	2429	3167	3403
BZ 604-002	2498	3203	1960	1267	1017	1989	2654
<b>Significancia (cultivares)</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>
<b>MDS 5% (kg ha<sup>-1</sup>)</b>	<b>903</b>	<b>865</b>	<b>643</b>	<b>538</b>	<b>861</b>	<b>723</b>	<b>557</b>
<b>Promedio (kg ha<sup>-1</sup>)</b>	<b>5223</b>	<b>5357</b>	<b>3255</b>	<b>2885</b>	<b>2400</b>	<b>3882</b>	<b>4165</b>
<b>C.V. (%)</b>	<b>10.62</b>	<b>9.51</b>	<b>12.13</b>	<b>10.86</b>	<b>22.00</b>	<b>14.94</b>	<b>16.72</b>
<b>C.M.E.</b>	<b>307808</b>	<b>259444</b>	<b>156059</b>	<b>98248</b>	<b>278768</b>	<b>336351</b>	<b>561654</b>

Significancia: \*\*:  $P < 0.01$ .

<sup>1</sup> Este cultivar no estuvo presente en el año 2012.

<sup>2</sup> Este cultivar no integra el análisis conjunto por ser de ciclo largo.

2014: Análisis conjunto anual.

2013-14: Análisis Conjunto para el período 2013-2014.

2012-13-14: Análisis Conjunto para el período 2012-2013-2014.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por análisis conjunto anual en forma descendente.

Cuadro 6. Resultado de análisis estadísticos de los diferentes ensayos en el año 2014.

Fuente de variación: Cultivar

<b>Ensayos 2014</b>	<b>G.L.</b>	<b>Cuadrado Medio</b>	<b>F.</b>	<b>Pr &gt; F</b>
La Estanzuela 1	73	5180409	16.83	0.0001
La Estanzuela 2	21	5258930	20.27	0.0001
Young 1	73	2916743	18.69	0.0001
Young 2	18	1443263	14.69	0.0001
Dolores	66	2118633	7.60	0.0001

<b>Ensayos</b>	<b>F. de V.</b>	<b>G.L.</b>	<b>Suma de Cuadrados</b>	<b>Cuadrado Medio</b>	<b>F.</b>	<b>Pr &gt; F</b>
2014	Ambiente	4	447997630	111999408	332.98	0.0001
	Cultivar	76	367088169	4830108	14.36	0.0001
2012/13/14 y 2013/14	Ambiente	15	933802890	62253526	110.84	0.0001
	Cultivar	32	229721399	7178794	12.78	0.0001

## 4.2 Comportamiento Sanitario

Cuadro 7. Lecturas de manchas foliares de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2014.

Ensayo Fecha de lectura Dos o más años	LE1 20/10		LE2 06/11		YO1 14/10		YO2 04/11		DO1 30/10		Promedio	
	EF	MF	EF	MF	EF	MF	EF	MF	EF	MF	MF1	MF2
BZ 604-002	LP	50 S	P	-	LP	-	Seco	-	PB	-	50	50
BIOINTA 1006 (TCS)	LP	70 S	LP	10 D	AL	20 D	P	25 D	PB	60 SD	50	37
BAGUETTE 501 (TCS)	LP	40 DS	LP	-	L	50 DS	PB	-	-	-	45	45
LAPACHO	3/4G-A	25 D	L	30 D	FFL	30 D	L	40 D	LP	70 D	42	39
BAGUETTE 801 PREMIUM (TCS)	ESP	35 DS	A	20 DS	PESP	40 D	A	20 D	A	-	38	29
LE 2418	A	20 D	L	20 DS	1/2G	15 D	L	40 D	P	70 D	35	33
LE 2381 (GENESIS 6.81)	1/2G	20 DS	A	3 D	ESP	25 D	A	25 D	LP	60 D	35	27
DM1223T	LP	20 DS	PB	5 D	L	25 DS	L	20 D	PB	60 SD	35	26
FUSTE	L	20 SD	L	20 SD	A	20 D	LP	20 D	LP	60 DS	33	28
CEP 09-46	L	25 S	LP	15 D	A	25 D	LP	15 D	P	50 SD	33	26
K5187A1	A	15 DS	LP	5 D	1/2G	5 D	LP	15 D	P	80 D	33	24
TEC12	L	15 DS	LP	8 D	L	10 D	PB	20 D	PB	70 D	32	25
LE 2407	AL	15 DS	LP	3 DS	3/4G	15 DS	LP	40 D	P	60 D	30	27
LE 2420	A	5 DS	LP	10 D	3/4G	25 D	LP	25 D	P	60 SD	30	25
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	LP-PB	30 SD	PB	3 D	LP	10 D	P	-	PB	50 D	30	23
AGP FAST (TCS)	L-LP	10 D	PB	10 D	L	8 D	PB	40 D	PB	70 D	29	28
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	L	25 SD	LP	2 D	L	10 D	L	25 D	P	50 D	28	22
MH 11-13	A	10 DS	L	10 D	1/4G	10 D	L	25 D	L	60 DS	27	23
FD11111	3/4G	15 D	AL	0.5 D	FL	5 D	AL	10 D	LP	60 D	27	18
CEP 05-6	A	10 DS	LP	3 DS	AL	5 D	PB	10 D	P	60 D	25	18
SY 300 (TCS)	L	25 SD	PB	2 D	AL	25 D	PB	-	-	-	25	17
LE 2409	L	10 SD	LP	0.5 D	3/4G-A	10 D	LP	5 D	P	50 D	23	15
NOGAL (T)	AL	10 DS	L	5 D	1/4G	8 D	L	10 D	P	50 D	23	17
SY 110 (TCS)	AL	25 DS	LP	3 D	A	20 D	PB	-	-	-	23	16
BK 106	A	25 SD	PB	3 D	A	20 D	LP-PB	10 D	P	-	23	15
ALGARROBO (TCS)	A	5 D	L	5 D	FFL	2 D	L	25 D	LP	60 D	22	19
LE 2419	AL	20 SD	LP	5 D	1/2G	5 DS	LP	15 D	LP	30 D	18	15
LE 2410	A	25 DS	LP	10 D	A	5 D	LP	25 DS	P	-	15	16
SY 200 (TCS)	A	25 SD	PB	2 D	A	2 D	LP	-	-	-	14	10
LE 2387 (GENESIS 6.87)	L	20 DS	L	-	A	5 D	LP	20 D	P	-	13	15
BK 107	LP	20 SD	LP	-	3/4G	5 D	LP-PB	10 D	P	-	13	12
BAGUETTE 19 (TCS)	1/2G	15 DS	L	10 DS	FL	5 D	L	25 D	-	-	10	14
KLEIN RAYO	L	-	PB	-	AL	10 D	PB	-	PB	-	10	10
LE 2375 (GENESIS 2375)	AL	15 SD	PB	5 DS	A	5 D	PB	10 D	PB	-	10	9
BAGUETTE 601 (TCS)	3/4G	10 D	L	2 D	1/4G	5 D	LP	-	L	-	8	6
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	3/4G-A	10 S	AL	-	1/4G	3 D	L	5 D	LP	-	7	6
TEC10	AL-L	10 SD	LP	8 DS	3/4G-A	0	PB	25 D	P	-	5	11
LE 2333 (INIA CARPINTERO) (TCS)	L	-	PB	-	A	5 D	PB	-	P	-	5	5
LE 2422	L	8 S	L	2 D	A	0.5 D	LP	30 D	P	-	4	10
BIOINTA 3006 (TCS)	1/2G	0.5 D	AL	-	FFL	2 D	LP	-	LP	-	1	1
NT 307	LP	-	LP	-	A	0.5 D	PB	-	PB	-	1	1
NT 303	AL	-	AL	-	1/2G	-	LP-PB	-	P	-	-	-
NT 304	L	-	AL	-	A	-	LP	-	P	-	-	-
NT 306	A	-	A	-	1/2G	-	LP-PB	-	LP	-	-	-
DA 904-32W	LP	-	LP	-	LP	-	P	-	PB	-	-	-
<b>Primer año</b>												
DM1408T	AL-L	40 D			A	20 D			P	70 D	43	
CD1077	AL	35 DS			AL	25 D			PB	70 D	43	
CD1550	L-LP	20 D			L	30 D			PB	70 DS	40	
LE 2433	L	25 DS			A	20 D			PB	70 D	38	
LE 2434	AL	25 S			A	15 D			P	70 DS	37	
BK 108	LP	30 DS			LP	15 D			PB	60 DS	35	
CD1104	AL-L	25 DS			A	10 D			P	70 D	35	
NT 409	LP	25 DS			AL	20 D			P	60 D	35	
CEP 10-272	LP	25 SD			L	30 DS			PB	50 D	35	
ZARATINA 33-5	AL	20 D			1/2G	10 D			P	70 D	33	
K5031A1	L	25 SD			A	5 D			P	70 D	33	
CEP 09-45	A	25 DS			A	20 DS			P	50 D	32	
LE 2432	3/4G	20 SD			3/4G	10 D			P	60 PS	30	
LE 2431	3/4G-A	15 SD			A	5 D			P	70 D	30	
CD1440	L	30 SD			A	15 DS			P	40 D	28	

Continúa

Ensayo Fecha de lectura Primer año	LE1 20/10		LE2 06/11		YO1 14/10		YO2 04/11		DO1 30/10		Promedio	
	EF	MF	EF	MF	EF	MF	EF	MF	EF	MF	MF1	MF2
K5220B3	LP	30 SD			AL	25 DS			PB	-		28
LA2008.8	LP	30 SD			L	20 D			PB	-		25
NT 402i	3/4G	10 DS			FFL	15 D			LP	50 D		25
ESTERO 2673	L-LP	25 DS			1/2G	-			P	-		25
LE 2415	AL-L	20 DS			AL	2 D			P	50 D		24
GUADALETE	LP	40 SD			LP	5 D			PB	-		23
LE 2427	A	8 DS			1/4G	8 D			P	50 DS		22
FD11122	AL	10 SD			ESP	5 D			P	50 D		22
EXP ACA 2396.11	LP	30 SD			L	10 D			PB	-		20
NST3	1/2G	20 SD			FFL	-			LP	-		20
W050033	LP	20 S			AL	-			PB	-		20
NT 405	1/4G	8 D			EMB	10 D			L	40 D		19
LE 2430	3/4G-A	10 DS			3/4G	8 D			P	30 D		16
CD150	LP-PB	- S			L	15 D			PB	-		15
LE 2429	3/4G	10 DS			3/4G	5 D			L	30 D		15
K5456A3	L	20 SD			3/4G	10 DS			P	-		15
LE 2428	1/2G	5 DS			1/4G	10 D			L	20 D		12
CD1039	AL	5 S			A	10 D			PB	-		8
NT 404	3/4G	5 DS			1/4G	5 D			LP	-		5
ESTERO 2763	L	- S			A	0.5 D			P	-		1
NST2	LP	-			LP	-			P	-		-
NST1	AL	-			L	-			PB	-		-
NT 408	L	-			1/2G	-			L	-		-
NT 406	A	-			1/2G	-			P	-		-
NT 403	AL	-			3/4G-A	-			P	-		-
ESTERO 2777	LP	-			LP	-			PB	-		-
ESTERO 2758	3/4G	-			FFL	-			L	-		-
ESTERO 2672	L	-			3/4G	-			L	-		-
<b>Promedio</b>		<b>20</b>		<b>8</b>		<b>13</b>		<b>21</b>		<b>57</b>	<b>24</b>	<b>20</b>

EF: Estado Fenológico. EMB: embuche; PESP: principio de espigazón; ESP: espigazón; FL: floración; FFL: fin de floración; 1/4G: cuarto grano; 1/2G: medio grano; 3/4G: tres cuarto grano; A: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda.

MF: Manchas Foliares. D: mancha amarilla causada por *Drechslera tritici-repentis*; S: mancha de la hoja causada por *Zymoseptoria tritici*; P: tizón bacteriano causado por *Pseudomonas syringae*.

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

MF1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 y DO1).

MF2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio MF1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.

Cuadro 8. Lecturas de bacteriosis de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela y Young, durante el año 2014.

Ensayo Fecha de lectura Dos o más años	LE1 20/10		LE2 06/11		YO1 14/10		YO2 04/11		Promedio	
	EF	BACT	EF	BACT	EF	BACT	EF	BACT	BACT1	BACT2
LE 2410	A	20 PX	LP	30 P	A	20 PX	LP	20 P	20.0	22.5
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	LP-PB	15 XP	PB	20 P	LP	20 PX	P	-	17.5	18.3
BAGUETTE 501 (TCS)	LP	15 X	LP	-	L	20 X	PB	-	17.5	17.5
FUJSTE	L	10 PX	L	10 P	A	25 X	LP	15 P	17.5	15.0
AGP FAST (TCS)	L-LP	0.5 X	PB	20 P	L	25 P	PB	10 P	12.8	13.9
CEP 09-46	L	20 PX	LP	20 P	A	5 X	LP	15 P	12.5	15.0
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	L	20 XP	LP	10 P	L	5 PX	L	15 P	12.5	12.5
SY 300 (TCS)	L	20 P	PB	10 P	AL	2 X	PB	-	11.0	10.7
LE 2407	AL	10 PX	LP	25 P	3/4G	-	LP	10 PX	10.0	15.0
BK 107	LP	10 P	LP	-	3/4G	-	LP-PB	20 P	10.0	15.0
BIOINTA 1006 (TCS)	LP	-	LP	10 P	AL	10 X	P	-	10.0	10.0
LE 2418	A	5 P	L	10 P	1/2G	10 PX	L	10 P	7.5	8.8
LE 2422	L	10 X	L	10 P	A	5 PX	LP	10 P	7.5	8.8
BK 106	A	15 PX	PB	10 P	A	0	LP-PB	-	7.5	8.3
TEC10	AL-L	10 P	LP	10 P	3/4G-A	5 PX	PB	5 PX	7.5	7.5
LE 2419	AL	10 P	LP	5 P	1/2G	5 PX	LP	10 PX	7.5	7.5
BAGUETTE 601 (TCS)	3/4G	10 P	L	0.5 P	1/4G	5 PX	LP	-	7.5	5.2
LE 2420	A	2 X	LP	20 P	3/4G	10 XP	LP	15 XP	6.0	11.8
K5187A1	A	10 P	LP	15 P	1/2G	0.5 X	LP	5 P	5.3	7.6
LAPACHO	3/4G-A	10 PX	L	15 P	FFL	0.5 X	L	0.5 P	5.3	6.5
SY 110 (TCS)	AL	10 PX	LP	5 P	A	0.5 X	PB	-	5.3	5.2
FD 11111	3/4G	10 XP	AL	5 P	FL	0.5 X	AL	5 P	5.3	5.1
NOGAL (T)	AL	5 X	L	40 P	1/4G	5 X	L	5 P	5.0	13.8
DM1223T	LP	5 P	PB	15 P	L	5 P	L	15 P	5.0	10.0
LE 2381 (GENESIS 6.81)	1/2G	10 P	A	25 P	ESP	0	A	0	5.0	8.8
LE 2409	L	10 P	LP	10 P	3/4G-A	0	LP	10 P	5.0	7.5
LE 2387 (GENESIS 6.87)	L	5 P	L	-	A	5 P	LP	5 P	5.0	5.0
KLEIN RAYO	L	-	PB	-	AL	5 X	PB	-	5.0	5.0
TEC12	L	0	LP	25 PX	L	8 PX	PB	20 XP	4.0	13.3
BAGUETTE 801 PREMIUM (TCS)	ESP	8 P	A	20 P	PESP	0	A	10 P	4.0	9.5
CEP 05-6	A	2 P	LP	5 P	AL	5 P	PB	15 P	3.5	6.8
BAGUETTE 19 (TCS)	1/2G	5 PX	L	15 P	FL	2 X	L	2 P	3.5	6.0
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	3/4G-A	5 P	AL	-	1/4G	0.5 X	L	10 P	2.8	5.2
LE 2375 (GENESIS 2375)	AL	5 P	PB	15 PX	A	0	PB	20 P	2.5	10.0
MH 11-13	A	2 PX	L	20 P	1/4G	0	L	0	1.0	5.5
SY 200 (TCS)	A	-	PB	15 P	A	0.5 X	LP	-	0.5	7.8
ALGARROBO (TCS)	A	0.5 P	L	20 P	FFL	0.5 X	L	0	0.5	5.3
BIOINTA 3006 (TCS)	1/2G	-	AL	-	FFL	0.5 X	LP	-	0.5	0.5
LE 2333 (INIA CARPINTERO) (TCS)	L	-	PB	-	A	0.5 X	PB	-	0.5	0.5
NT 307	LP	-	LP	-	A	0	PB	-	0.0	0.0
BZ 604-002	LP	-	P	-	LP	-	Seco	-	-	-
NT 303	AL	-	AL	-	1/2G	-	LP-PB	-	-	-
NT 304	L	-	AL	-	A	-	LP	-	-	-
NT 306	A	-	A	-	1/2G	-	LP-PB	-	-	-
DA 904-32W	LP	-	LP	-	LP	-	P	-	-	-
<b>Primer año</b>										
ESTERO 2673	L-LP	20 PX			1/2G	-			20.0	
LE 2434	AL	20 XP			A	20 X			20.0	
LA2008.8	LP	20 XP			L	20 X			20.0	
LE 2432	3/4G	25 P			3/4G	10 XP			17.5	
K5456A3	L	25 PX			3/4G	5 X			15.0	
ESTERO 2763	L	-			A	15 X			15.0	
CEP 09-45	A	15 P			A	15 X			15.0	
BK 108	LP	10 P			LP	20 P			15.0	
K5031A1	L	15 P			A	10 P			12.5	
LE 2427	A	20 PX			1/4G	5 X			12.5	
NT 402i	3/4G	20 P			FFL	5 P			12.5	
NT 409	LP	15 P			AL	10 X			12.5	
CD1077	AL	10 P			AL	15 X			12.5	
CD1440	L	15 P			A	10 X			12.5	
LE 2433	L	10 P			A	5 XP			7.5	
EXP ACA 2396.11	LP	10 P			L	5 X			7.5	
LE 2431	3/4G-A	5 PX			A	8 PX			6.5	
GUADALETE	LP	0.5 X			LP	10 X			5.3	
LE 2415	AL-L	10 P			AL	0.5 XP			5.3	

Ensayo Fecha de lectura Primer año	LE1 20/10		LE2 06/11		YO1 14/10		YO2 04/11		Promedio	
	EF	BACT	EF	BACT	EF	BACT	EF	BACT	BACT1	BACT2
K5220B3	LP	5 PX			AL	5 P			5.0	
NST3	1/2G	5 P			FFL	-			5.0	
LE 2429	3/4G	2 P			3/4G	5 P			3.5	
LE 2430	3/4G-A	5 P			3/4G	0.5 X			2.8	
CD1550	L-LP	5 PX			L	0.5 X			2.8	
CEP 10-272	LP	5 P			L	0			2.5	
NT 405	1/4G	5 P			EMB	0			2.5	
CD1039	AL	5 P			A	0			2.5	
NT 404	3/4G	-			1/4G	2 X			2.0	
CD1104	AL-L	-			A	2 X			2.0	
ZARATINA 33-5	AL	2 P			1/2G	0			1.0	
DM1408T	AL-L	2 P			A	0			1.0	
FD11122	AL	0			ESP	0			0.0	
LE 2428	1/2G	0			1/4G	0			0.0	
CD150	LP-PB	0			L	0			0.0	
ESTERO 2672	L	-			3/4G	-			-	
ESTERO 2758	3/4G	-			FFL	-			-	
ESTERO 2777	LP	-			LP	-			-	
W050033	LP	-			AL	-			-	
NT 403	AL	-			3/4G-A	-			-	
NT 406	A	-			1/2G	-			-	
NT 408	L	-			1/2G	-			-	
NST1	AL	-			L	-			-	
NST2	LP	-			LP	-			-	
<b>Promedio</b>		<b>9.4</b>		<b>15.2</b>		<b>5.9</b>		<b>9.9</b>	<b>7.5</b>	<b>9.2</b>

EF: Estado Fenológico. EMB: embuche; PESP: principio de espigazón; ESP: espigazón; FL: floración; FFL: fin de floración; 1/4G: cuarto grano; 1/2G: medio grano; 3/4G: tres cuarto grano; A: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda.

BACT: Bacteriosis. P: tizón bacteriano causado por *Pseudomonas syringae*; X: estria bacteriana causada por *Xanthomonas campestris pv. undulosa*.

BACT1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1 y YO1).

BACT2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).

-: no se cuantificó la enfermedad bacteriana.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio BACT1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.





Ensayo Fecha de lectura Primer año	LE1 20/10			LE2 06/11			YO1 14/10			YO2 04/11			DO1 30/10			Promedio							
	EF	RH	CI	EF	RH	CI	EF	RH	CI	EF	RH	CI	EF	RH	CI	C11	C12						
LE 2434	AL	1 MR	0.4				A	0	0.0				P	10 S	10.0	3.5							
LE 2433	L	0	0.0				A	1 R	0.2				PB	10 S	10.0	3.4							
NT 402i	3/4G	5 RMR	1.5				FFL	0	0.0				LP	10 MS	8.0	3.2							
CD1550	L-LP	1 R	0.2				L	1 R	0.2				PB	10 MS	8.0	2.8							
CD1077	AL	1 R	0.2				P <sup>1</sup>	0	0.0				PB	5 S	5.0	1.7							
LE 2427	A	0	0.0				1/4G	1 R	0.2				P	5 MS	4.0	1.4							
LE 2431	3/4G-A	2 MR	0.8				A	1 R	0.2				P	1 MS	0.8	0.6							
FD11122	AL	2 R	0.4				LP <sup>1</sup>	0	0.0				P	1 MS	0.8	0.4							
CEP 10-272	LP	1 R	0.2				L	0	0.0				PB	1 MS	0.8	0.3							
LE 2430	3/4G-A	2 R	0.4				PB <sup>1</sup>	1 R	0.2				P	0	0.0	0.2							
CD1440	L	2 R	0.4				A	1 R	0.2				P	0	0.0	0.2							
CEP 09-45	A	1 R	0.2				A	0	0.0				P	-	-	0.1							
LE 2428	1/2G	0	0.0				1/4G	0	0.0				L	0	0.0	0.0							
LE 2432	3/4G	0	0.0				3/4G	0	0.0				P	0	0.0	0.0							
NT 405	1/4G	0	0.0				3/4G-A <sup>1</sup>	0	0.0				L	0	0.0	0.0							
<b>Promedio</b>			<b>14.3</b>						<b>21.6</b>						<b>17.4</b>			<b>12.5</b>			<b>45.1</b>	<b>24.5</b>	<b>21.2</b>

EF: Estado Fenológico. PESP: principio de espigazón; ESP: espigazón; FFL: fin de floración; 1/4G: cuarto grano; 1/2G: medio grano; 3/4G: tres cuarto grano; A: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda; PD: pasta dura; MAD: madurez.

RH: Roya de la hoja causada por *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.

C11: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 y DO1).

C12: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).

<sup>1</sup> Lectura posterior (04/11/14).

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio. (TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio RH1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.

Cuadro 10. Lecturas de roya de tallo de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2014.

Ensayo Fecha de lectura Dos o más años	LE1 12/11			LE2 26/11 <sup>1</sup>			YO1 04/11			YO2 04/11			DO1 11/11			Promedio	
	EF	RT	CI	RT	CI	EF	RT	CI	EF	RT	CI	EF	RT	CI	CI1	CI2	
	BK 106	PD	70 MS	56.0	60 S	60.0	PB	60 MSS	54.0	LP-PB	80 SMS	72.0	PD	70 SMS	63.0	57.7	61.0
BAGUETTE 601 (TCS)	PB	60 SMS	54.0	60 MSS	54.0	LP-PB	50 M	30.0	LP	60 SMS	54.0	PD	70 SMS	63.0	49.0	51.0	
BK 107	PB	70 MS	56.0	70 S	70.0	LP	50 MSS	45.0	LP-PB	70 MSS	63.0	PD	60 M	36.0	45.7	54.0	
SY 110 (TCS)	PD	30 MS	24.0	40 SMS	36.0	PB	30 SMS	27.0	PB	60 SMS	54.0	PD	60 S	60.0	37.0	40.2	
SY 300 (TCS)	P	40 MS	32.0	50 M	30.0	PB	40 M	24.0	PB	60 SMS	54.0	PD	60 SMS	54.0	36.7	38.8	
SY 200 (TCS)	PD	40 MS	32.0	20 M	12.0	PB	40 SMS	36.0	LP	20 SMS	18.0	PB	40 S	40.0	36.0	27.6	
BIOINTA 3006 (TCS)	PB	40 MRMS	24.0	40 MSS	36.0	PB	60 M	36.0	LP	50 MSS	45.0	P	40 SMS	36.0	32.0	35.4	
BAGUETTE 19 (TCS)	PB	50 MSS	45.0	60 SMS	54.0	PB	20 SMS	18.0	L	30 MSS	27.0	-	-	-	31.5	36.0	
LE 2419	PD	50 MSS	45.0	40 MSS	36.0	LP	30 MSS	27.0	LP	30 SMS	27.0	P	20 M	12.0	28.0	29.4	
MH 11-13	PD	40 MSS	36.0	60 SMS	54.0	LP	30 MSS	27.0	L	40 MSS	36.0	PD	30 M	18.0	27.0	34.2	
NT 306	PB	40 MS	32.0	20 M	12.0	LP	30 SMS	27.0	LP-PB	1 R	0.2	PD	30 MSMR	18.0	25.7	17.8	
NT 307	PD	30 MS	24.0	10 SMS	9.0	PB	20 M	12.0	PB	50 SMS	45.0	PB	40 MS	32.0	22.7	24.4	
NT 304	PD	50 MS	40.0	2 MS	1.6	Seco	1 M	0.6	LP	50 SMS	45.0	PD	40 M	24.0	21.5	22.2	
CEP 09-46	PD	30 MS	24.0	60 M	36.0	PB	30 MSS	27.0	LP	40 SMS	36.0	PB	10 MSMR	6.0	19.0	25.8	
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	P	20 MSS	18.0	10 MSMR	6.0	L	30 MSS	27.0	L	40 SMS	36.0	P	2 MR	0.8	15.3	17.6	
BIOINTA 1006 (TCS)	PD	0	0.0	2 MRMS	1.2	Seco	10 M	6.0	P	60 M	36.0	PD	60 MSMR	36.0	14.0	15.8	
BAGUETTE 501 (TCS)	P	0	0.0	10 M	6.0	Seco	40 M	24.0	PB	30 MSS	27.0	-	-	-	12.0	14.3	
BAGUETTE 801 PREMIUM (TCS)	PB	5 MS	4.0	30 M	18.0	LP	20 MSS	18.0	A	20 MSS	18.0	P	15 MRMS	9.0	10.3	13.4	
LAPACHO	PB	20 MRMS	12.0	30 MSS	27.0	L	5 M	3.0	L	5 RMR	1.5	PB	20 MRMS	12.0	9.0	11.1	
AGP FAST (TCS)	PD	20 MS	16.0	40 M	24.0	Seco	5 SMS	4.5	PB	30 SMS	27.0	PD	10 MRMS	6.0	8.8	15.5	
LE 2375 (GENESIS 2375)	PD	20 MRMS	12.0	30 MSMR	18.0	Seco	10 M	6.0	PB	30 MSS	27.0	PD	10 RMR	3.0	7.0	13.2	
NT 303	PD	0	0.0	1 SMS	0.9	PB	10 M	6.0	LP-PB	30 MSS	27.0	PD	20 M	12.0	6.0	9.2	
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	PD	0	0.0	10 RMR	3.0	PB	30 MRMS	18.0	L	2 MR	0.8	PD	0	0.0	6.0	4.4	
BZ 604-002	PD	10 MS	8.0	-	-	Seco	10 M	6.0	Seco	60 MSS	54.0	PD	5 MRR	1.5	5.2	17.4	
ALGARROBO (TCS)	PB	0	0.0	5 MR	2.0	LP	10 MRMS	6.0	L	10 MRMS	6.0	PB	20 MR	8.0	4.7	4.4	
LE 2409	PD	10 MRMS	6.0	2 MRMS	1.2	PB	2 M	1.2	LP	10 SMS	9.0	PB	5 SMS	4.5	3.9	4.4	
FD 11111	PB	10 MSMR	6.0	10 MRMS	6.0	LP	5 MRMS	3.0	AL	5 MR	2.0	PB	5 MR	2.0	3.7	3.8	
LE 2420	PD	10 MSMR	6.0	20 MSS	18.0	PB	2 MRMS	1.2	LP	20 SMS	18.0	PD	5 M	3.0	3.4	9.2	
CEP 05-6	PD	5 MR	2.0	20 MSMR	12.0	P	5 MSMR	3.0	PB	-	-	PB	5 SMS	4.5	3.2	5.4	
LE 2387 (GENESIS 6.87)	PD	10 MR	4.0	5 MRMS	3.0	PB	5 RMR	1.5	LP	10 MR	4.0	PB	10 MRR	3.0	2.8	3.1	
DA 904-32W	PD	0	0.0	-	-	Seco	5 M	3.0	P	60 MSS	54.0	PD	10 RMR	3.0	2.0	15.0	
LE 2333 (INIA CARPINTERO) (TCS)	PD	0	0.0	2 R	0.4	P	20 RMR	6.0	PB	5 RMR	1.5	PB	0	0.0	2.0	1.6	
LE 2418	PD	2 MRMS	1.2	20 MR	8.0	LP	1 R	0.2	L	-	-	PB	2 RMR	0.6	0.7	2.5	
LE 2381 (GENESIS 6.81)	LP	0	0.0	5 S	5.0	L	0	0.0	A	0	0.0	P	2 SMS	1.8	0.6	1.4	
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	PD	0	0.0	2 MRMS	1.2	P	0	0.0	P	5 M	3.0	PD	2 MRMS	1.2	0.4	1.1	
K5187A1	P	0	0.0	10 MRMS	6.0	PB	1 RMR	0.3	LP	2 MR	0.8	PB	1 MR	0.4	0.2	1.5	
NOGAL (T)	PD	0	0.0	2 R	0.4	LP	2 RMR	0.6	L	1 R	0.2	PB	0	0.0	0.2	0.2	
LE 2422	PB	0	0.0	0	0.0	PB	1 R	0.2	LP	2 R	0.4	PB	2 R	0.4	0.2	0.2	
FUSTE	PD	0	0.0	2 R	0.4	P	1 RMR	0.3	LP	1 R	0.2	PB	0	0.0	0.1	0.2	
DM1223T	PD	0	0.0	5 R	1.0	Seco	1 R	0.2	L	10 M	6.0	PD	0	0.0	0.1	1.4	
LE 2410	PD	0	0.0	0	0.0	PB	1 R	0.2	LP	2 RMR	0.6	PB	0	0.0	0.1	0.2	
KLEIN RAYO	PD	0	0.0	0	0.0	PB	1 R	0.2	PB	2 R	0.4	PD	0	0.0	0.1	0.1	
LE 2407	PD	0	0.0	0	0.0	PB	1 R	0.2	LP	1 R	0.2	PB	0	0.0	0.1	0.1	
TEC12	PD	0	0.0	0	0.0	Seco	1 R	0.2	PB	0	0.0	PD	0	0.0	0.1	0.0	
TEC10	PD	0	0.0	0	0.0	P	0	0.0	PB	1 R	0.2	PB	0	0.0	0.0	0.0	
<b>Primer año</b>																	
NT 406	PD	40 MS	32.0			LP	30 MSS	27.0				PD	50 SMS	45.0	34.7		
NT 404	P	40 MSS	36.0			LP-PB	30 MSS	27.0				PB	60 M	36.0	33.0		
CEP 09-45	PD	30 MS	24.0			PB	30 M	18.0				PB	20 M	12.0	18.0		
LA2008.8	PD	0	0.0			P	15 MSS	13.5				PD	40 MS	32.0	15.2		
ESTERO 2763	PD	15 MS	12.0			P	30 M	18.0				PD	20 M	12.0	14.0		
ESTERO 2777	PD	50 MS	40.0			Seco	2 R	0.4				PD	5 RMR	1.5	14.0		
LE 2428	PB	20 MSS	18.0			LP	5 MSS	4.5				P	15 S	15.0	12.5		
NT 403	PB	30 MS	24.0			PB	2 MSS	1.8				PD	10 MSMR	6.0	10.6		
LE 2434	PD	20 MS	16.0			P	2 RMR	0.6				PB	10 MSMR	6.0	7.5		
NT 408	PD	0	0.0			L-LP	10 MRMS	6.0				PD	30 MR	12.0	6.0		
LE 2415	PD	10 MRMS	6.0			LP-PB	5 M	3.0				PB	10 MSMR	6.0	5.0		
CD1440	PD	5 MSS	4.5			PB	10 MSMR	6.0				PD	5 MRMS	3.0	4.5		
NST1	PD	0	0.0			Seco	5 M	3.0				PD	10 S	10.0	4.3		
CD1550	PD	5 MRMS	3.0			PB	5 M	3.0				PD	5 MSS	4.5	3.5		
CD1077	PD	2 MS	1.6			P	5 MRMS	3.0				PD	5 MRMS	3.0	2.5		
GUADALETE	PD	0	0.0				10 M	6.0				PD	2 MRMS	1.2	2.4		
LE 2431	PB	0	0.0			LP	5 MRMS	3.0				PB	10 MR	4.0	2.3		
CD1039	PD	0	0.0			P	5 MSMR	3.0				PD	5 MSMR	3.0	2.0		
BK 108	PD	0	0.0			Seco	5 RMR	1.5				PD	10 MR	4.0	1.8		

Continúa

Ensayo Fecha de lectura Primer año	LE1 12/11			LE2 26/11 <sup>1</sup>			YO1 04/11			YO2 04/11			DO1 11/11			Promedio	
	EF	RT	CI	RT	CI	EF	RT	CI	EF	RT	CI	EF	RT	CI	C11	C12	
NST3	PB	5 MS	4.0			PB	2 R	0.4				P	1 M	0.6	1.7		
DM1408T	PD	5 MS	4.0			PB	1 R	0.2				PB	2 MR	0.8	1.7		
NT 402i	PD	0	0.0			LP-PB	5 MRMS	3.0				P	5 MR	2.0	1.7		
K5456A3	P	0	0.0			PB	5 MRMS	3.0				PB	2 MR	0.8	1.3		
ESTERO 2673	PB	2 MRMS	1.2			PB	5 MR	2.0				PB	0	0.0	1.1		
ZARATINA 33-5	PD	0	0.0			LP	2 MRMS	1.2				PD	5 RMR	1.5	0.9		
LE 2427	PB	0	0.0			LP-PB	2 R	0.4				PB	2 RMR	0.6	0.3		
ESTERO 2758	PB	0	0.0			L	5 R	1.0				P	0	0.0	0.3		
CD1104	PD	0	0.0			PB	5 R	1.0				PB	0	0.0	0.3		
CEP 10-272	PD	0	0.0			Seco	2 RMR	0.6				PD	0	0.0	0.2		
CD150	PD	0	0.0			P	2 R	0.4				PD	1 R	0.2	0.2		
LE 2432	PB	0	0.0			LP-PB	1 R	0.2				PB	1 MRR	0.3	0.2		
FD11122	LP	0	0.0			LP	1 MR	0.4				PB	0	0.0	0.1		
K5031A1	PB	0	0.0			LP	1 R	0.2				PB	1 R	0.2	0.1		
EXP ACA 2396.11	PD	0	0.0			P	2 R	0.4				PD	0	0.0	0.1		
NT 405	PB	0	0.0			3/4G-A	1 RMR	0.3				P	0	0.0	0.1		
LE 2430	PB	0	0.0			PB	1 R	0.2				PB	0	0.0	0.1		
LE 2433	PB	0	0.0			Seco	1 R	0.2				PD	0	0.0	0.1		
NST2	PD	0	0.0			Seco	1 R	0.2				PD	0	0.0	0.1		
K5220B3	PD	0	0.0			Seco	0	0.0				PM	0	0.0	0.0		
ESTERO 2672	PD	0	0.0			P	0	0.0				P	0	0.0	0.0		
LE 2429	PB	0	0.0			LP	0	0.0				P	0	0.0	0.0		
W050033	PD	0	0.0			P	0	0.0				PD	0	0.0	0.0		
NT 409	PB	0	0.0			PB	0	0.0				PB	0	0.0	0.0		
<b>Promedio</b>			<b>9.6</b>		<b>15.6</b>			<b>8.0</b>		<b>21.8</b>				<b>9.3</b>	<b>9.0</b>	<b>15.2</b>	

EF: Estado Fenológico. A; acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; P: pasta; PB: pasta blanda; PD: pasta dura; MAD: madurez.

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

C.I.: Coeficiente de infección.

<sup>1</sup> Esta lectura se realizó previo a la cosecha.

C11: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 y DO1).

C12: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio RT1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.

Cuadro 11. Lecturas de oidio de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela y Young durante el año 2014.

Ensayo Fecha de lectura Dos o más años	LE1 20/10		LE2 06/11		YO1 14/10		Promedio	
	EF	OIDIO	EF	OIDIO	EF	OIDIO	OIDIO1	OIDIO2
LE 2422	L	2	L	0	A	5	3.5	2.3
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	LP-PB	2	PB	0	LP	1	1.5	1.0
LE 2381 (GENESIS 6.81)	1/2G	2	A	20	ESP	0	1.0	7.3
LAPACHO	3/4G-A	0	L	0	FFL	1	0.5	0.3
ALGARROBO (TCS)	A	0	L	0	FFL	0	0.0	0.0
BIOINTA 1006 (TCS)	LP	0	LP	0	AL	0	0.0	0.0
BIOINTA 3006 (TCS)	1/2G	0	AL	0	FFL	0	0.0	0.0
LE 2333 (INIA CARPINTERO) (TCS)	L	0	PB	0	A	0	0.0	0.0
BAGUETTE 19 (TCS)	1/2G	0	L	0	FL	0	0.0	0.0
BAGUETTE 501 (TCS)	LP	0	LP	0	L	0	0.0	0.0
BAGUETTE 601 (TCS)	3/4G	0	L	0	1/4G	0	0.0	0.0
BAGUETTE 801 PREMIUM (TCS)	ESP	0	A	0	PESP	0	0.0	0.0
AGP FAST (TCS)	L-LP	0	PB	0	L	0	0.0	0.0
SY 110 (TCS)	AL	0	LP	0	A	0	0.0	0.0
SY 200 (TCS)	A	0	PB	0	A	0	0.0	0.0
SY 300 (TCS)	L	0	PB	0	AL	0	0.0	0.0
NOGAL (T)	AL	0	L	0	1/4G	0	0.0	0.0
TEC12	L	0	LP	0	L	0	0.0	0.0
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	L	0	LP	0	L	0	0.0	0.0
LE 2375 (GENESIS 2375)	AL	0	PB	0	A	0	0.0	0.0
LE 2387 (GENESIS 6.87)	L	0	L	0	A	0	0.0	0.0
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	3/4G-A	0	AL	0	1/4G	0	0.0	0.0
FUSTE	L	0	L	0	A	0	0.0	0.0
FD 11111	3/4G	0	AL	0	FL	0	0.0	0.0
K5187A1	A	0	LP	0	1/2G	0	0.0	0.0
KLEIN RAYO	L	0	PB	0	AL	0	0.0	0.0
TEC10	AL-L	0	LP	0	3/4G-A	0	0.0	0.0
LE 2407	AL	0	LP	0	3/4G	0	0.0	0.0
LE 2409	L	0	LP	0	3/4G-A	0	0.0	0.0
LE 2410	A	0	LP	0	A	0	0.0	0.0
DM1223T	LP	0	PB	0	L	0	0.0	0.0
BZ 604-002	LP	0	P	0	LP	0	0.0	0.0
CEP 05-6	A	0	LP	0	AL	0	0.0	0.0
CEP 09-46	L	0	LP	0	A	0	0.0	0.0
MH 11-13	A	0	L	0	1/4G	0	0.0	0.0
LE 2418	A	0	L	0	1/2G	0	0.0	0.0
LE 2419	AL	0	LP	0	1/2G	0	0.0	0.0
LE 2420	A	0	LP	0	3/4G	0	0.0	0.0
NT 303	AL	0	AL	0	1/2G	0	0.0	0.0
NT 304	L	0	AL	0	A	0	0.0	0.0
NT 306	A	0	A	0	1/2G	0	0.0	0.0
NT 307	LP	0	LP	0	A	0	0.0	0.0
DA 904-32W	LP	0	LP	0	LP	0	0.0	0.0
BK 106	A	0	PB	0	A	0	0.0	0.0
BK 107	LP	0	LP	0	3/4G	0	0.0	0.0
<b>Primer año</b>								
EXP ACA 2042.7	1/4G	10			PESP	0	5.0	
LE 2434	AL	5			A	1	3.0	
LE 2415	AL-L	0			AL	5	2.5	
LE 2432	3/4G	0			3/4G	5	2.5	
NT 405	1/4G	2			EMB	0	1.0	
LE 2429	3/4G	1			3/4G	0.5	0.8	
FD11122	AL	0			ESP	1	0.5	

Continúa

Ensayo Fecha de lectura Dos o más años	LE1 20/10		LE2 06/11		YO1 14/10		Promedio	
	EF	OIDIO	EF	OIDIO	EF	OIDIO	OIDIO1	OIDIO2
GUADALETE	LP	0			LP	0	0.0	
K5031A1	L	0			A	0	0.0	
K5220B3	LP	0			AL	0	0.0	
K5456A3	L	0			3/4G	0	0.0	
ZARATINA 33-5	AL	0			1/2G	0	0.0	
ESTERO 2672	L	0			3/4G	0	0.0	
ESTERO 2673	L-LP	0			1/2G	0	0.0	
ESTERO 2758	3/4G	0			FFL	0	0.0	
ESTERO 2763	L	0			A	0	0.0	
ESTERO 2777	LP	0			LP	0	0.0	
CEP 09-45	A	0			A	0	0.0	
CEP 10-272	LP	0			L	0	0.0	
LE 2427	A	0			1/4G	0	0.0	
LE 2428	1/2G	0			1/4G	0	0.0	
LE 2430	3/4G-A	0			3/4G	0	0.0	
LE 2431	3/4G-A	0			A	0	0.0	
LE 2433	L	0			A	0	0.0	
W050033	LP	0			AL	0	0.0	
NT 402i	3/4G	0			FFL	0	0.0	
NT 403	AL	0			3/4G-A	0	0.0	
NT 404	3/4G	0			1/4G	0	0.0	
NT 406	A	0			1/2G	0	0.0	
NT 408	L	0			1/2G	0	0.0	
NT 409	LP	0			AL	0	0.0	
NST1	AL	0			L	0	0.0	
NST2	LP	0			LP	0	0.0	
NST3	1/2G	0			FFL	0	0.0	
CD1039	AL	0			A	0	0.0	
CD1077	AL	0			AL	0	0.0	
CD1104	AL-L	0			A	0	0.0	
CD1440	L	0			A	0	0.0	
CD150	LP-PB	0			L	0	0.0	
CD1550	L-LP	0			L	0	0.0	
DM1408T	AL-L	0			A	0	0.0	
LA2008.8	LP	0			L	0	0.0	
BK 108	LP	0			LP	0	0.0	
EXP ACA 2396.11	LP	0			L	0	0.0	
<b>Promedio</b>		<b>0.3</b>		<b>0.4</b>		<b>0.2</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>

EF: Estado Fenológico. EMB: embuche; PESP: principio de espigazón; ESP: espigazón; PFL: principio de floración; FL: floración; FFL: fin de floración; 1/4G: un cuarto grano; 1/2G: medio grano; 3/4G: tres cuarto grano; A: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda; P: pasta.

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

OIDIO1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1 y YO1).

OIDIO2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio OIDIO1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.

Cuadro 12. Lecturas de fusariosis de la espiga de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2014.

Ensayo Fecha de lectura Dos o más años	LE1 20/10		LE2 06/11		YO1 14/10			04/11			YO2 04/11		DO1 30/10		Promedio	
	EF	FUS	EF	FUS	EF	FUS	EF	FUS	EF	FUS	EF	FUS	FUS	FUS		
BZ 604-002	LP	8 8	P	7 8	LP	9 8	Seco	10 10	Seco	8 8	PB	9 7	9.0	8.3	8.4	8.2
DA 904-32W	LP	7 3	LP	9 9	LP	2 2	Seco	- -	P	9 7	PB	8 6	7.5	4.5	8.3	6.3
NT 307	LP	5 3	LP	3 8	A	2 3	PB	9 9	PB	9 8	PB	8 8	7.3	6.7	6.8	7.2
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	L	3 3	LP	5 4	L	3 1	PB	10 8	L	8 8	P	8 7	7.0	6.0	6.8	6.0
LE 2410	A	- -	LP	4 7	A	- -	PB	8 9	LP	3 5	P	6 3	7.0	6.0	5.3	6.0
BAGUETTE 601 (TCS)	3/4G	- -	L	0.5 0.5	1/4G	- -	LP-PB	9 10	LP	7 9	L	4 2	6.5	6.0	5.1	5.4
MH 11-13	A	- -	L	2 2	1/4G	- -	LP	9 9	L	2 8	L	4 1	6.5	5.0	4.3	5.0
ALGARROBO (TCS)	A	- -	L	0.5 0.5	FFL	- -	LP	7 8	L	1 3	LP	5 3	6.0	5.5	3.4	3.6
NT 303	AL	0 0	AL	0.5 0.5	1/2G	- -	PB	9 8	LP-PB	7 6	P	8 6	5.7	4.7	4.9	4.1
BIOINTA 3006 (TCS)	1/2G	- -	AL	0 0	FFL	- -	PB	8 7	LP	5 4	LP	3 5	5.5	6.0	4.0	4.0
KLEIN RAYO	L	2 2	PB	4 6	AL	0 0	PB	- -	PB	7 9	PB	9 5	5.5	3.5	5.5	5.5
LE 2333 (INIA CARPINTERO) (TCS)	L	2 3	PB	0.5 0.5	A	0.5 0.5	P	7 8	PB	6 8	P	7 9	5.3	6.7	4.5	5.7
BAGUETTE 19 (TCS)	1/2G	- -	L	0 0	FL	- -	PB	5 8	L	1 4	- -	- -	5.0	8.0	2.0	4.0
SY 300 (TCS)	L	2 4	PB	3 7	AL	1 2	PB	8 9	PB	9 8	- -	- -	5.0	6.5	5.5	7.0
BK 106	A	1 3	PB	3 6	A	1 2	PB	7 8	LP-PB	7 7	P	7 8	5.0	6.3	5.0	6.4
SY 200 (TCS)	A	1 2	PB	1 2	A	1 2	PB	9 9	LP	5 7	- -	- -	5.0	5.5	4.0	5.0
BIOINTA 1006 (TCS)	LP	2 2	LP	5 9	AL	2 7	Seco	- -	P	9 9	PB	8 8	5.0	5.0	6.0	7.0
LE 2409	L	1 1	LP	3 4	3/4G-A	- -	PB	8 6	LP	6 6	P	6 3	5.0	3.3	4.8	4.0
BAGUETTE 801 PREMIUM (TCS)	ESP	- -	A	- -	PESP	- -	LP	5 3	A	- -	A	- -	5.0	3.0	5.0	3.0
SY 110 (TCS)	AL	1 3	LP	1 2	A	- -	PB	8 9	PB	7 8	- -	- -	4.5	6.0	4.3	5.5
LE 2422	L	0.5 2	L	1 3	A	- -	PB	7 8	LP	4 7	P	6 7	4.5	5.7	3.7	5.4
BAGUETTE 501 (TCS)	LP	2 3	LP	4 7	L	1 2	Seco	7 8	PB	9 9	- -	- -	4.5	5.5	5.5	6.8
NT 304	L	1 3	AL	1 3	A	0.5 0.5	Seco	- -	LP	7 8	P	8 7	4.5	5.0	4.3	5.3
LE 2407	AL	0.5 2	LP	2 2	3/4G	- -	PB	8 3	LP	5 4	P	5 1	4.5	2.0	4.1	2.4
NT 306	A	0 0	A	- -	1/2G	- -	LP	8 8	LP-PB	6 7	LP	5 4	4.3	4.0	4.8	4.8
FD 11111	3/4G	- -	AL	0.5 0.5	FL	- -	LP	5 7	AL	0.5 2	LP	3 4	4.0	5.5	2.3	3.4
LAPACHO	3/4G-A	- -	L	0.5 0.5	FFL	- -	L	5 6	L	1 3	LP	3 5	4.0	5.5	2.4	3.6
AGP FAST (TCS)	L-LP	1 1	PB	4 8	L	2 3	Seco	- -	PB	9 8	PB	7 3	4.0	2.0	5.3	5.0
DM1223T	LP	1 1	PB	5 8	L	1 1	Seco	- -	L	7 6	PB	7 3	4.0	2.0	5.0	4.5
BK 107	LP	0.5 0.5	LP	4 8	3/4G	- -	LP	5 8	LP-PB	4 5	P	6 6	3.8	4.8	3.9	5.5
TEC12	L	0.5 1	LP	4 3	L	0.5 0.5	Seco	- -	PB	7 7	PB	7 5	3.8	3.0	4.6	4.0
NOGAL (T)	AL	2 2	L	1 2	1/4G	- -	LP	6 8	L	2 3	P	3 5	3.7	5.0	2.8	4.0
K5187A1	A	0.5 1	LP	1 3	1/2G	- -	PB	7 5	LP	4 2	P	3 2	3.5	2.7	3.1	2.6
LE 2375 (GENESIS 2375)	AL	0.5 1	PB	2 7	A	- -	Seco	- -	PB	5 7	PB	6 5	3.3	3.0	3.4	5.0
LE 2420	A	0.5 0.5	LP	3 3	3/4G	- -	PB	4 5	LP	3 5	P	5 1	3.2	2.2	3.1	2.9
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	3/4G-A	- -	AL	0.5 0.5	1/4G	- -	L	5 7	L	2 7	LP	1 1	3.0	4.0	2.1	3.9
CEP 05-6	A	1 1	LP	1 3	AL	0 0	P	2 2	PB	5 4	P	6 8	3.0	3.7	3.0	3.6
LE 2387 (GENESIS 6.87)	L	0 0	L	0.5 0.5	A	- -	PB	6 6	LP	3 3	P	3 3	3.0	3.0	2.5	2.5
FUSTE	L	0.5 0.5	L	2 3	A	- -	P	4 5	LP	3 3	LP	2 3	2.2	2.8	2.3	2.9
LE 2418	A	- -	L	0.5 0.5	1/2G	- -	LP	4 6	L	2 2	P	0 0	2.0	3.0	1.6	2.1
LE 2419	AL	0.5 0.5	LP	1 4	1/2G	- -	LP	5 5	LP	2 3	LP	0 0	1.8	1.8	1.7	2.5
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	LP-PB	0.5 0.5	PB	3 6	LP	2 3	P	- -	P	8 7	PB	3 5	1.8	2.8	3.6	4.6
LE 2381 (GENESIS 6.81)	1/2G	- -	A	- -	ESP	- -	L	3 5	A	- -	LP	0.5 0.5	1.8	2.8	1.8	2.8
TEC10	AL-L	0 0	LP	2 4	3/4G-A	- -	P	3 4	PB	5 7	P	2 5	1.7	3.0	2.4	4.0
CEP 09-46	L	0.5 0.5	LP	3 3	A	- -	PB	2 3	LP	2 3	P	1 1	1.2	1.5	1.7	2.1
<b>Primer año</b>																
ESTERO 2777	LP	5 4			LP	6 2	Seco	10 10			PB	8 8	7.7	7.3		
NST1	AL	4 3			L	1 2	Seco	10 9			PB	9 7	7.7	6.3		
NST2	LP	7 5			LP	4 4	Seco	- -			P	8 9	7.5	7.0		
ESTERO 2758	3/4G	- -			FFL	- -	L	8 5			L	7 6	7.5	5.5		
GUADALETE	LP	6 7			LP	6 7		- -			PB	8 8	7.0	7.5		
ESTERO 2763	L	2 2			A	1 1	P	10 10			P	9 7	7.0	6.3		
ESTERO 2673	L-LP	4 4			1/2G	- -	PB	10 9			P	7 5	7.0	6.0		
LA2008.8	LP	3 3			L	3 5	P	9 9			PB	8 5	6.7	5.7		
EXP ACA 2396.11	LP	5 5			L	3 1	P	- -			PB	8 9	6.5	7.0		
NT 402i	3/4G	- -			FFL	- -	LP-PB	9 8			LP	4 5	6.5	6.5		
LE 2429	3/4G	- -			3/4G	0 0	LP	9 7			L	4 2	6.5	4.5		
NT 408	L	1 2			1/2G	- -	L-LP	9 8			L	7 5	5.7	5.0		
LE 2431	3/4G-A	- -			A	- -	LP	6 6			P	5 5	5.5	5.5		
NT 403	AL	0.5 0.5			3/4G-A	- -	PB	9 8			P	7 8	5.5	5.5		
ZARATINA 33-5	AL	0.5 0.5			1/2G	- -	LP	9 7			P	7 7	5.5	4.8		
CD150	LP-PB	2 3			L	1 3	P	6 8			PB	8 6	5.3	5.7		
K5031A1	L	2 1			A	- -	LP	8 8			P	6 4	5.3	4.3		
LE 2415	AL-L	1 1			AL	0.5 0.5	LP-PB	8 7			P	7 1	5.3	3.0		
LE 2434	AL	1 3			A	- -	P	7 7			P	7 7	5.0	5.7		

Ensayo Fecha de lectura Primer año	LE1 20/10		LE2 06/11		YO1 14/10				YO2 04/11		DO1 30/10		Promedio	
	EF	FUS	EF	FUS	EF	FUS	EF	FUS	EF	FUS	EF	FUS	FUS	FUS
NT 406	A	1 1			1/2G	- -	LP	8 9			P	6 7	5.0	5.7
NT 409	LP	2 3			AL	0.5 0.5	PB	7 7			P	6 7	5.0	5.7
BK 108	LP	2 3			LP	0.5 0.5	Seco	- -			PB	8 7	5.0	5.0
K5220B3	LP	2 2			AL	1 1	Seco	- -			PB	8 6	5.0	4.0
W050033	LP	3 4			AL	0 0	P	4 7			PB	7 8	4.7	6.3
CD1550	L-LP	1 1			L	1 2	PB	6 7			PB	7 3	4.7	3.7
CD1077	AL	2 1			AL	1 2	P	6 5			PB	5 3	4.3	3.0
K5456A3	L	0.5 0.5			3/4G	- -	PB	6 6			P	6 4	4.2	3.5
DM1408T	AL-L	0.5 0.5			A	- -	PB	8 6			P	4 3	4.2	3.2
CD1039	AL	1 2			A	- -	P	6 7			PB	5 7	4.0	5.3
LE 2428	1/2G	- -			1/4G	- -	LP	3 7			L	5 3	4.0	5.0
NST3	1/2G	- -			FFL	- -	PB	3 7			LP	5 2	4.0	4.5
LE 2430	3/4G-A	1 1			3/4G	- -	PB	8 5			P	3 2	4.0	2.7
LE 2427	A	0.5 0.5			1/4G	- -	LP-PB	8 6			P	3 3	3.8	3.2
CD1440	L	1 2			A	- -	PB	4 4			P	6 4	3.7	3.3
NT 404	3/4G	- -			1/4G	- -	LP-PB	6 9			LP	1 1	3.5	5.0
ESTERO 2672	L	1 2			3/4G	- -	P	9 10			L	0.5 0.5	3.5	4.2
CD1104	AL-L	1 3			A	0 0	PB	2 2			P	7 8	3.3	4.3
FD11122	AL	1 1			ESP	- -	LP	7 8			P	1 1	3.0	3.3
LE 2433	L	0.5 0.5			A	- -	Seco	- -			PB	5 5	2.8	2.8
LE 2432	3/4G	- -			3/4G	- -	LP-PB	5 4			P	0.5 0.5	2.8	2.3
CEP 10-272	LP	0.5 1			L	0 0	Seco	- -			PB	5 1	2.8	1.0
CEP 09-45	A	0 0			A	- -	PB	2 1			P	3 5	1.7	2.0
NT 405	1/4G	- -			EMB	- -	3/4G-A	- -			L	1 2	1.0	2.0
<b>Promedio</b>		<b>1.7 2.0</b>		<b>2.3 3.8</b>		<b>1.7 2.0</b>	<b>6.7 6.9</b>		<b>5.2 5.9</b>		<b>5.3 4.5</b>	<b>4.7 4.5</b>	<b>4.1 4.6</b>	

EF: Estado Fenológico. EMB: embuche; ESP: espigazón; FL: floración; FFL: fin de floración; 1/4G: un cuarto grano; 1/2G: medio grano; 3/4G: tres cuarto grano; A: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda; P: pasta.

FUS: fusariosis de la espiga causada por *Fusarium sp.* Escala de doble dígito de 0-10. El primer dígito representa el porcentaje de espigas infectadas (x10) y el segundo el porcentaje de la espiga infectada, dentro de espigas con síntomas (x10).

- lectura muy temprana para evaluar *Fusarium*.

FUS1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 [lectura 04/11] y DO1).

FUS2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos [YO1 lectura 04/11]).

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio FUS1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.

#### 4.2.1 Comportamiento sanitario de cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones

Silvia Pereyra<sup>1</sup> y Silvia German<sup>2</sup>

Cuadro 13. Lecturas de septoriosis, mancha amarilla y fusariosis de la espiga en cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela y zona de Soriano, durante el año 2014.

Colección	Mancha de la hoja o septoriosis				Mancha amarilla o parda			Fusariosis de la espiga	
Fecha de siembra	10/06/14				18/06/14			29/07/14	
Localidad	La Estanzuela				El Mangrullo, Soriano			La Estanzuela	
Fecha de lectura	03/11/14				24/10/14 y 13/11/14			25/11/14	
Cultivares	Esp	EF	SEPT	RH	Lec.plánt.(0-3)	EF	DTR	EF	FUS
AGP FAST (TCS)	27/09	P	45 SD	-	1.5	AAL	65	LLP/LP	3/7
ALGARROBO (TCS)	08/10	LPP	30 D	-	0.5	A	40	LLP/LP	3/7
BAGUETTE 19 (TCS)	10/10	LPP	40	-	1.5	3/4G	45	LLP/LP	-
BAGUETTE 501 (TCS)	26/09	P	45	50SMS	2	ALL	55	LLP/LP	6/4
BAGUETTE 601 (TCS)	03/10	P	20	20SMS	1.5	A	50	LLP/LP	2/7
BAGUETTE 801 PREMIUM (TCS)	26/10	AAL	35 SD	-	1.5	A	55	LLP/LP	-
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	10/10	LP	18	60SMS	1.5	LLP	40	LLP/LP	1/1
BIOINTA 1006 (TCS)	19/09	PM	60	-	1.5	AL	75	LLP/LP	-
BIOINTA 3006 (TCS)	09/10	LPP	40	60S	1.5	AAL	70	LLP/LP	1/3
BK 106	01/10	P	45 SD	-	2.5	AAL	45	LLP/LP	4/5
BK 107	01/10	P	50	-	2	AAL	45	LLP/LP	4/6
BK 108	19/09	PM	30	50MSS	1.5	ALL	55	LLP/LP	2/4
BZ 604-002	16/09	PM	60	40S	1.5	ALL	70	LLP/LP	-
CD1039	26/09	P	60	-	1	LLP	50	LLP/LP	-
CD1077	26/09	P	45	-	1	AL	40	LLP/LP	-
CD1104	01/10	P	35	-	1.5	LP	45	LLP/LP	2/4
CD1440	26/09	P	45	15MS	1.5	AAL	20	LLP/LP	1/3
CD150	26/09	P	70	-	1	AAL	50	LLP/LP	2/2
CD1550	26/09	P	60	-	1.5	P	45	LLP/LP	1/4
CEP 05-6	27/09	P	45	-	1	P	35	LLP/LP	-
CEP 09-45	03/10	P	45	-	2	AAL	18	LLP/LP	-
CEP 09-46	02/10	P	40	-	1	A	30	LLP/LP	4/4
CEP 10-272	26/09	P	45	-	1	AAL	30	LLP/LP	-
DA 904-32W	19/09	PM	-	95S	2	AL	55	LLP/LP	7/7
DM1223T	01/10	P	35 DS	-	1	AL	45	LLP/LP	-
DM1408T	28/09	P	18 SD	-	1	A	50	LLP/LP	6/2
ESTERO 2672	10/10	LP	-	90S	1.5	A	50	LLP/LP	6/4
ESTERO 2673	03/10	P	55	45MSS	1.5	A	45	LLP/LP	6/8
ESTERO 2758	07/10	LPP	-	90S	1.5	3/4G	65	LLP/LP	-
ESTERO 2763	03/10	P	65	-	1	A	60	LLP/LP	7/8
ESTERO 2777	18/09	PM	55	45S	2	LLP	60	LLP/LP	7/6
EXP ACA 2396.11	19/09	PM	70	-	1	ALL	75	LLP/LP	3/7
FD11111	10/10	LPP	20 D	-	0.5	LP	70	LLP/LP	4/4
FD11122	09/10	LPP	30 D	15S	0.5	LLP	55	LLP/LP	3/7
FUSTE	01/10	P	35	-	1	LP	70	LLP/LP	2/2
GUADALETE	25/09	P	60	-	2	L	45	LLP/LP	7/6
K5031A1	01/10	P	60	-	1.5	P	40 DS	LLP/LP	6/4
K5187A1	03/10	P	50	-	2	A	55	LLP/LP	1/5
K5220B3	19/09	PM	60	-	1.5	AL	55	LLP/LP	3/3
K5456A3	02/10	P	60	-	1.5	LLP	30	LLP/LP	4/8
KLEIN RAYO	24/09	P	-	70S	2	A	60	LLP/LP	-
LA2008.8	17/09	PM	70	-	2.5	ALL	75	LLP/LP	2/8
LAPACHO	10/10	LPP	30 D	-	1.5	A	40	LLP/LP	2/2

Continúa

<sup>1</sup> Ing. Agr. (Ph.D.), Protección Vegetal. INIA La Estanzuela. E-mail: [spereyra@inia.org.uy](mailto:spereyra@inia.org.uy)

<sup>2</sup> Ing. Agr. (Ph.D.), Cultivos de Invierno. INIA La Estanzuela. E-mail: [sgerman@inia.org.uy](mailto:sgerman@inia.org.uy)



Colección	Mancha de la hoja o septorios				Mancha amarilla o parda			Fusariosis de la espiga	
Fecha de siembra	10/06/14				18/06/14			29/07/14	
Localidad	La Estanzuela				El Mangrullo, Soriano			La Estanzuela	
Fecha de lectura	03/11/14				24/10/14 y 13/11/14			25/11/14	
Cultivares	Esp	EF	SEPT	RH	Lec.plánt.(0-3)	EF	DTR	EF	FUS
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	01/10	P	75	-	1.5	AL	40	LLP/LP	5/4
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	25/09	P	40	20MSS	2	AL	40	LLP/LP	3/6
LE 2333 (INIA CARPINTERO) (TCS)	03/10	P	-	95S	1	AAL	50	LLP/LP	5/8
LE 2375 (GENESIS 2375)	28/09	P	35 DS	-	1	AL	40	LLP/LP	2/1
LE 2381 (GENESIS 6.81)	23/10	L	20 SD	-	1.5	1/2G	40	LLP/LP	0
LE 2387 (GENESIS 6.87)	01/10	P	28	-	1.5	LLP	45	LLP/LP	2/5
LE 2407	03/10	P	40 SD	-	2	LP	70	LLP/LP	4/3
LE 2409	02/10	P	20	30SMS	1.5	P	80	LLP/LP	2/4
LE 2410	02/10	P	55	-	1	AL	55	LLP/LP	3/4
LE 2415	28/09	P	15 DS	-	1.5	AAL	20	LLP/LP	-
LE 2418	08/10	LPP	25 SD	-	1.5	A	50	LLP/LP	Tr
LE 2419	08/10	LPP	15	-	1	AL	40	LLP/LP	1/3
LE 2420	01/10	P	35	-	1	P	35	LLP/LP	-
LE 2422	03/10	P	35	20MSS	1	AL	55	LLP/LP	3/7
LE 2427	07/10	LPP	18	-	1	A	40	LLP/LP	1/1
LE 2428	10/10	LPP	8 D	-	1.5	LP	50	LLP/LP	1/2
LE 2429	09/10	LPP	15 DS	-	1	L	55	LLP/LP	4/8
LE 2430	03/10	P	40	-	1.5	LP	50	LLP/LP	3/5
LE 2431	03/10	P	35	10MSS	2	LP	35	LLP/LP	2/6
LE 2432	07/10	LPP	55	-	1.5	AAL	40	LLP/LP	1/1
LE 2433	26/09	P	18	-	1	LLP	35	LLP/LP	2/2
LE 2434	30/09	P	60	-	1.5	ALL	25	LLP/LP	4/5
MH 11-13	10/10	LPP	25 DS	-	1	3/4G	50	LLP/LP	4/7
NOGAL (T)	07/10	LPP	18 D	-	0.5	LP	45	LLP/LP	2/5
NST1	26/09	P	-	90S	1.5	AL	45	LLP/LP	6/8
NST2	26/09	P	-	90S	0.5	AL	40	LLP/LP	7/6
NST3	10/10	LPP	-	90S	1	1/2G	45	LLP/LP	1/3
NT 303	08/10	LPP	-	90S	1	A	50	LLP/LP	4/4
NT 304	01/10	P	-	85S	1.5	A	45	LLP/LP	5/7
NT 306	09/10	LPP	-	85S	2	A	50	LLP/LP	4/6
NT 307	02/10	P	60	40S	2	AAL	60	LLP/LP	6/7
NT 402i	08/10	LPP	18 DS	35MSS	1.5	A	28	LLP/LP	5/8
NT 403	03/10	P	-	80S	2	A	45	LLP/LP	7/6
NT 404	10/10	LPP	-	80S	2	A	40	LLP/LP	1/4
NT 405	26/10	AL	18 DS	0	0.5	LLP	45	LLP/LP	Tr/1
NT 406	09/10	LPP	-	90S	1.5	A	60	LLP/LP	5/8
NT 408	03/10	P	-	90S	2	AL	45	LLP/LP	7/6
NT 409	27/09	P	18	20MS	1	P	35	LLP/LP	4/8
SY 110 (TCS)	03/10	P	30	10S	1.5	ALL	50	LLP/LP	5/8
SY 200 (TCS)	01/10	P	35	65S	1.5	ALL	40	LLP/LP	3/7
SY 300 (TCS)	28/09	P	35	25S	1.5	AAL	40	LLP/LP	5/7
TEC10	01/10	P	45	-	1.5	A	45	LLP/LP	1/2
TEC12	27/09	P	28 SD	-	1	LPP	50	LLP/LP	1/1
W050033	27/09	P	-	85S	1.5	ALL	35	LLP/LP	3/9
ZARATINA 33-5	09/10	LPP	18 DS	40S	1	LLP	60	LLP/LP	3/8
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TSt)	26/09	P	85	-	-	-	-	-	-
LE 2375 (GENESIS 2375) (TSt)	26/09	P	35 DS	-	-	-	-	-	-
LE 2375 (GENESIS 2375) (TDtr)	-	-	-	-	1.5	LPP	50	-	-
INIA CONDOR (TDtr)	-	-	-	-	2.5	LPP	85	-	-
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TFus)	-	-	-	-	-	-	-	-	6/6
Alsen (TFus)	-	-	-	-	-	-	-	-	3/2

ESP: Espigazón.

EF: Estado Fenológico. 1/2G: medio grano; 3/4G: tres cuarto grano; A: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; P: pasta; PM: pasta madura.

MF: Manchas foliares. Septoriosis o mancha de la hoja (MH) causada por *Zymoseptoria 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.

Mancha parda o amarilla (MA) causada por *Drechslera tritici-repentis* La colección se siembra en época normal, en siembra directa en la zona de Soriano sobre rastrojo de trigo infectado en una chacra sembrada anualmente con trigo desde 1998.

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

FUS: Fusariosis de la espiga causada por *Fusarium sp.* Escala de doble dígito de 0-10. El primer dígito representa el porcentaje de espigas infectadas (x10) y el segundo el porcentaje de la espiga infectada, dentro de espigas con síntomas (x10).

(T): Testigo; (TCI): Testigo ciclo intermedio; (TCS): testigo comportamiento sanitario. (TSt), (TDtr) (TFus),: Testigo colecciones *Zymoseptoria tritici*, *Drechslera tritici-repentis* y *Fusarium sp* respectivamente.

Cuadro ordenado por mancha amarilla en forma descendente.

Cuadro 14. Lecturas de roya de la hoja en cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela y Young durante el año 2014.

Colección	Roya de la hoja								Otra colección	
	La Estanzuela				Young				La Estanzuela	
	05/11		18/11		21/10		07/11		21/11	
Localidad	EF	RH	EF	RH	EF	RH	EF	RH	EF	RH
Fecha de lectura										
Cultivares	EF	RH	EF	RH	EF	RH	EF	RH	EF	RH
AGP FAST (TCS)	AL	0	P	0	A	0	PB	0	LP	5 MS
ALGARROBO (TCS)	ESP	0	A	0	MAC	0	LP	0	MAC	20 MS
BAGUETTE 19 (TCS)	ESP	10 M	A	10 M	FL	0	PB	30 MR	FFL	0
BAGUETTE 501 (TCS)	L	20 MS	P	-	A	30 SMS		SECA	LP	40 MS
BAGUETTE 601 (TCS)	FFL	40 MSS	PB	70 SMS	FL	50 MS	PB	70 MS	AL	50 MS
BAGUETTE 801 PREMIUM (TCS)	FL	30 MS	LP	30 MS	HB	0	LP	40 MS	A	40 MS
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	FL	20 MSMR	L	60 M	-	-	LP	60 MS	FFL	50 MS
BIOINTA 1006 (TCS)	AL	10 MR	P	-	AL	5 R		SECA	LP	10 MR
BIOINTA 3006 (TCS)	FFL	40 MSS	A	50 SMS	FFL	40 SMS	LP	70 MS	FFL	20 MS
BK 106	A	0	LP	5 MR	-	-	PB	10 MS	AL	10 MS
BK 107	A	0	LP	10 MRMS	-	-	PB	20 MS	AL	10 MS
BK 108	LP	10 MS	P	5 MRMS	-	-	PD	30 MS	AL	10 MS
BZ 604-002	LP	60 MS	-	-	LP	70 SMS		SECA	LP	60 MSS
CD1039	L	5 R	PB	0	-	-	PB	0	LP	0
CD1077	AL	0	PB	0	-	-	PB	0	LP	0
CD1104	AL	30 MS	PB	30 MSMR	-	-	PB	40 MS	LP	20 MRMS
CD1440	AL	20 R	P	5 R	-	-	PD	0	LP	0
CD150	LP	40 MR	P	-	-	-	PD	0	PB	10 M
CD1550	AL	5 RMR	PB	0	-	-	PD	0	LP	0
CEP 05-6	L	0	P	0	-	-	PD	0	L	1 MRMS
CEP 09-45	A	0	P	0	-	-	PB	30 MR	LP	0
CEP 09-46	A	0	P	1 MR	-	-	PB	0	L	0
CEP 10-272	AL	10 MSMR	P	2 R	-	-	PB	40 MR	LP	10 R
DA 904-32W	L	50 MS	-	-	L	60 MS		SECA	PB	70 MSS
DM1223T	A	20 MS	P	30 MS	-	-	PD	40 MS	L	40 SMS
DM1408T	A	5 R	LP	30 R	-	-	PB	30 M	L	20 MS
ESTERO 2672	FL	20 MSS	L	70 SMS	-	-	PB	40 MSS	PFL	80 SMS
ESTERO 2673	FL	30 MS	L	60 MSS	-	-	PB	40 MSS	FFL	80 SMS
ESTERO 2758	FL	20 MS	A	90 S	FL	90 S	PB	60 SMS	FFL	80 SMS
ESTERO 2763	AL	60 MSS	PB	80 SMS	FL	70 S		SECA	AL	90 SMS
ESTERO 2777	LP	60 MS	P	-	LP	60 MS		SECA	LP	80 MSS
EXP ACA 2396.11	LP	60 SMS	PB	-	AL	70 S		SECA	LP	60 SMS
FD11111	MAC	0	FL	0	-	-	FL	0	MAC	0
FD11122	±	0	1/2G	2 R	-	-	L	0	MAC	0
FUSTE	A	40 MS	PB	5 R	-	-	PB	60 MS	FFL	20 MSMR
GUADALETE	A	20 MS	PB	40 MRMS	-	-		SECA	LP	60 MS
K5031A1	A	2 R	LP	2 R	-	-	PD	20 MS	L	10 RMR
K5187A1	AL	10 R	LP	20 RMR	-	-	PB	0	L	10 RMR
K5220B3	AL	2 MS	LP	60 MS	-	-	PB	30 M	LP	60 MS
K5456A3	A	20 R	LP	40 RMR	-	-	PB	30 RMR	LP	60 MRMS
KLEIN RAYO	A	40 M	PB	60 M	-	-	PD	0	L	70 SMS

Continúa

Colección	Roya de la hoja								Otra colección	
	La Estanzuela				Young				La Estanzuela	
	05/11		18/11		21/10		07/11		21/11	
	EF	RH	EF	RH	EF	RH	EF	RH	EF	RH
LA2008.8	LP	2 MR	P	5 RMR	-	-	PD	20 RMR	LP	10 M
LAPACHO	-	0	A	0	-	-	FL	50 MSS	MAC	0
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	A	20 RMR	PB	20 MRMS	-	-	PB	0	AL	50 M
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	LP	30 MR	P	40 MRMS	-	-	PB	0	LP	60 MR
LE 2333 (INIA CARPINTERO) (TCS)	A	40 MS	P	70 SMS	A	40 MS		SECA	LP	60 SMS
LE 2375 (GENESIS 2375)	AL	10 MR	P	20 RMR	-	-	PB	50 MRMS	LP	20 MR
LE 2381 (GENESIS 6.81)	MAC	5 R	2N	0	-	-	ESP	0	MAC	0
LE 2387 (GENESIS 6.87)	FFL	2 MR	LP	5 MRMS	-	-	LP	20 MRMS	AL	20 MSS
LE 2407	FL	5 R	LP	2 R	-	-	LP	0	FFL	0
LE 2409	AL	5 R	LP	10 MRMS	-	-	PD	20 MRMS	L	30 SMS
LE 2410	AL	10 R	PB	30 MRMS	-	-	PB	30 RMR	L	50 MS
LE 2415	A	20 M	L	40 M	-	-	PB	30 MR	A	20 MS
LE 2418	FFL	20 MR	LP	20 MRMS	-	-	PB	20 MR	L	50 MS
LE 2419	A	1 MS	PB	5 MR	-	-	PB	0	LP	0
LE 2420	AL	5 MSS	PB	5 MRMS	-	-	LP	5 MS	LP	0
LE 2422	FL	10 R	L	20 RMR	-	-	LP	10 MR	MAC	40 MS
LE 2427	FFL	2 MS	L	2 MR	-	-	LP	10 MR	FFL	0
LE 2428	FFL	0	L	0	-	-	LP	10 MRMS	FFL	0
LE 2429	FL	0	AL	0	-	-	LP	0	MAC	0
LE 2430	A	0	LP	10 R	-	-	PB	10 R	LP	20 RMR
LE 2431	A	10 MR	AL	10 RMR	-	-	PB	20 MS	A	5 MS
LE 2432	FFL	0	LP	5 R	-	-	PB	20 MR	LP	0
LE 2433	A	10 MR	P	-	-	-	PD	0	L	0
LE 2434	AL	0	PB	0	-	-	PD	0	A	0
MH 11-13	INV	10 MSMR	A	5 MR	-	-	A	0	MAC	0
NOGAL (T)	ESP	0	L	5 R	-	-	AL	10 MS	MAC	0
NST1	LP	80 S	P	-	FFL	90 S		SECA	FFL	60 MSS
NST2	PB	40 M	P	-	-	-		SECA	LP	70 M
NST3	ESP	20 MSS	FFL	50 MSS	-	-	FFL	80 S	MAC	50 MSS
NT 303	FFL	60 MSS	LP	70 S	FL	70 S		SECA	A	80 MSS
NT 304	FFL	50 MSS	LP	60 SMS	-	-		SECA	L	70 SMS
NT 306	FFL	50 MSS	AL	60 SMS	-	-		SECA	FL	30 S
NT 307	A	0	PB	60 SMS	FL	50 SMS		SECA	L	80 MSS
NT 402i	FFL	0	L	5 R	-	-	PB	20 MS	FFL	0
NT 403	FFL	40 MS	L	60 SMS	FL	50 S	PD	SECA	FFL	70 SMS
NT 404	FFL	50 MS	L	70 MSS	FL	60 S		SECA	FL	70 SMS
NT 405	MAC	0	MAC	0	-	-	MAC	0	MAC	0
NT 406	FL	10 MRMS	L	60 SMS	FL	70 S		SECA	MAC	70 SMS
NT 408	FFL	40 MSMR	L	60 SMS	FL	50 S		SECA	FFL	70 SMS
NT 409	A	0	PB	10 RMR	-	-	PB	10 MR	A	0
SY 110 (TCS)	FL	30 MS	L	40 M	FL	40 MS	PB	60 MS	AL	60 MSS
SY 200 (TCS)	FFL	20 MS	LP	-	FL	20 MS	PB	60 SMS	LP	50 MSS

Continúa

Colección	Roya de la hoja								Otra colección	
	La Estanzuela				Young				La Estanzuela	
	05/11		18/11		21/10		07/11		21/11	
Localidad	EF	RH	EF	RH	EF	RH	EF	RH	EF	RH
Fecha de lectura										
Cultivares	EF	RH	EF	RH	EF	RH	EF	RH	EF	RH
SY 300 (TCS)	AC	20 MS	P	-	FL	15 MS		SECA	AL	40 MSS
TEC10	LP	10 R	PB	20 RMR	-	-	PB	20 MR	LP	60 M
TEC12	L	0	PB	0	-	-	PB	10 MR	L	0 ;
W050033	A	40 MS	P	-	-	-	PD	50 M	LP	80 SMS
ZARATINA 33-5	ESP	0	A	2 R	-	-	L	20 MSS	MAC	0
<b>Otros cultivares registrados</b>										
ACA 320	FFL	20 MR	L	30 MRMS	ESP	0	A	10 R	A	0
ACA 602	A	20 MS	LP	30 MS	A	20 MS		SECA	L	5 MS
ACA 902	FFL	20 MS	LP	60 SMS	FL	70 S		SECA	A	20 MSS
ZEUS	LP	20 MS	P	-	FFL	10 MR		SECA	L	10 MRMS
AREX	FFL	20 MS	-	-	FFL	5 M		SECA	LP	30 MS
BAGUETTE 9	FFL	20 MSS	-	-	FFL	80 SMS		SECA	A	0
BAGUETTE PREMIUM 13	A	60 MSS	-	-	FFL	80 SMS		SECA	PFL	40 MSS
BAGUETTE 701 PREMIUM	FL	40 MS	L	70 MS	FL	40 MS	LP	SECA	PFL	50 SMS
SYN METEORO	FFL	5 R	LP	1 R	FL	0	LP	5 R	LP	0
SYN PLENO	LP	30 MRMS	-	-	A	30 MRMS		SECA	LP	20 MS
FUNDACEP BRAVO	FFL	20 MS	PB	5 MS	FFL	0	P	5 R	L	10 R
KLEIN CASTOR	AL	50 MS	-	-	FFL	40 MS		SECA	L	60 MS
KLEIN CHAJA	LP	20 MS	-	-	AL	30 MS		SECA	LP	60 MS
KLEIN LEON	LP	30 MR	-	-	A	20 RMR		SECA	L	30 MSMR
KLEIN NUTRIA	AL	10 MR	-	-	A	10 MR	P	SECA	AL	10 MR
KLEIN TAURO	LP	20 MSMR	-	-	A	20 MS		SECA	PB	10 MRMS

EF: Estado fenológico. HB: hoja bandera; Mac: macollaje; ESP: espigazón; PFL: principio de floración; FL: floración; FFL: fin de floración; 1/2G: medio grano; Ac: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda, Inv: invernal.

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.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo de comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado alfabéticamente por cultivar.



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).

<sup>1</sup> Promedio anual incluyendo todos los ensayos.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro ordenado por ciclo LE1 en forma descendente.

#### 4.4. Calidad de grano

Cuadro 16. Peso de mil granos (g) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2014.

Dos o más años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	Prom1	Prom2
KLEIN RAYO	36.2	30.1	39.8	26.7	32.4	36.1	33.0
LE 2407	38.1	37.6	37.2	31.8	31.5	35.6	35.2
DM1223T	38.2	32.5	35.3	28.3	30.8	34.8	33.0
FUSTE	34.8	30.1	35.3	30.4	29.3	33.1	32.0
K5187A1	32.6	34.8	32.9	30.5	29.5	31.7	32.1
LE 2387 (GENESIS 6.87)	33.3	28.9	34.2	26.7	27.4	31.6	30.1
LE 2375 (GENESIS 2375)	35.4	32.6	34.0	26.0	25.3	31.6	30.7
BK 106	36.2	26.5	31.1	22.7	26.9	31.4	28.7
TEC10	32.5	32.5	32.3	25.7	28.4	31.1	30.3
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	33.0	32.3	31.2	27.5	27.1	30.4	30.2
LE 2419	31.5	32.3	32.5	26.6	27.2	30.4	30.0
TEC12	34.4	31.5	31.8	28.4	24.5	30.2	30.1
LE 2420	33.9	31.8	28.2	28.0	27.9	30.0	30.0
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	32.3	30.3	29.9	26.7	27.0	29.7	29.2
CEP 05-6	32.6	30.1	29.0	25.4	26.1	29.2	28.6
LE 2381 (GENESIS 6.81)	33.9	28.9	28.3	25.7	23.7	28.6	28.1
LE 2410	30.3	30.1	29.6	26.3	25.9	28.6	28.4
BK 107	34.6	21.6	27.6	22.7	23.5	28.6	26.0
LE 2409	29.4	28.1	28.8	24.8	26.6	28.3	27.5
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	29.5	32.8	32.2	27.1	22.5	28.1	28.8
DA 904-32W	29.5	25.8	26.5	26.0	27.2	27.7	27.0
NOGAL (T)	33.5	30.8	27.5	24.6	22.0	27.7	27.7
LE 2418	32.6	29.0	25.8	27.1	24.5	27.6	27.8
FD11111	34.3	30.2	24.4	19.8	24.1	27.6	26.6
CEP 09-46	31.3	24.5	28.6	23.2	22.8	27.6	26.1
BZ 604-002	26.6	26.0	27.0	25.9	28.1	27.2	26.7
LE 2422	27.2	28.2	28.8	26.2	25.5	27.2	27.2
NT 307	29.3	30.5	26.1	19.8	25.4	26.9	26.2
LAPACHO	30.9	28.7	27.5	22.4	21.8	26.7	26.3
MH 11-13	33.8	28.0	22.5	23.3	22.4	26.2	26.0
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	27.4	25.0	30.7	17.2	20.2	26.1	24.1
NT 303	27.9	23.9	27.3	18.2	21.8	25.7	23.8
NT 304	27.9	26.5	24.5	19.6	20.9	24.4	23.9
NT 306	28.7	23.2	25.0	16.9	19.2	24.3	22.6
<b>Primer año</b>							
GUADALETE	40.1		39.5		29.8	36.5	
LE 2434	41.5		36.3		29.4	35.7	
LE 2427	40.3		32.6		29.1	34.0	
NT 409	37.9		33.6		29.3	33.6	
BK 108	38.5		30.8		31.1	33.5	
K5220B3	38.1		32.9		28.8	33.3	
EXP ACA 2396.11	38.3		32.1		28.3	32.9	
CEP 10-272	33.8		33.1		30.3	32.4	
LE 2415	36.0		35.3		25.2	32.2	
LE 2431	34.7		33.7		27.6	32.0	
K5456A3	35.5		32.8		26.2	31.5	
CD1550	34.7		30.8		27.6	31.0	
CD1039	34.9		30.5		26.9	30.8	
LE 2430	36.4		26.3		29.2	30.6	
CD1077	35.3		30.1		26.2	30.5	
NT 403	35.4		32.3		23.2	30.3	

Continúa



<b>Primer año</b>	<b>LE1</b>	<b>LE2</b>	<b>YO1</b>	<b>YO2</b>	<b>DO1</b>	<b>Prom1</b>	<b>Prom2</b>
CEP 09-45	32.7		29.0		28.9	30.2	
LE 2432	30.8		32.1		27.6	30.2	
CD1104	35.1		28.4		26.1	29.9	
ZARATINA 33-5	34.5		29.7		25.1	29.8	
LE 2433	32.8		31.4		25.1	29.8	
CD1440	31.6		30.3		26.9	29.6	
NT 402i	34.6		26.3		27.7	29.5	
LE 2428	32.6		31.1		24.8	29.5	
ESTERO 2777	33.9		29.0		24.1	29.0	
LA2008.8	32.0		28.0		26.3	28.8	
LE 2429	33.1		28.3		24.8	28.7	
W050033	33.1		26.3		26.2	28.5	
NT 405	34.5		24.6		26.4	28.5	
CD150	27.9		30.5		25.8	28.1	
K5031A1	29.1		26.5		26.3	27.3	
NST3	33.8		24.6		23.2	27.2	
ESTERO 2763	32.4		24.1		23.8	26.8	
FD11122	29.5		25.3		25.2	26.7	
NST2	31.6		27.8		20.0	26.5	
DM1408T	30.3		26.1		20.7	25.7	
NT 408	29.1		23.4		21.0	24.5	
ESTERO 2672	24.2		27.8		20.9	24.3	
NT 404	31.4		25.7		15.4	24.2	
ESTERO 2673	31.4		19.9		19.3	23.5	
ESTERO 2758	20.2		32.3		16.2	22.9	
NT 406	28.8		22.0		16.9	22.6	
NST1	21.6		19.1		19.2	20.0	
<b>Promedio</b>	<b>32.7</b>	<b>29.3</b>	<b>29.4</b>	<b>24.9</b>	<b>25.3</b>	<b>29.2</b>	<b>28.4</b>

Prom1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 y DO1).

Prom2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro ordenado por Prom1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.

## 5. RESULTADOS EXPERIMENTALES Ensayos con fungicidas

Marina Castro<sup>1</sup>, Máximo Vera<sup>2</sup> y Beatriz Castro<sup>3</sup>

### 5.1 Rendimiento de Grano

Cuadro 17. Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio ensayos con fungicidas evaluados durante el año 2014, y el período 2013-2014 en La Estanzuela, Young y Dolores.

Primer año	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2014
NT 409	139		130		129	129
DM1408T	126		138		106	120
LE 2427	134		104		135	120
NT 404	130		117		107	116
ZARATINA 33-5	133		107		106	114
CEP 09-45	117		108		125	112
K5031A1	120		111		109	111
NT 408	119		110		105	109
LE 2434	98		128		121	109
LE 2415	115		114		104	108
CD1077	106		107		128	108
LE 2429	116		105		107	107
NT 406	119		98		106	106
K5456A3	115		107		100	105
K5220B3	108		101		120	105
NT 402i	121		97		100	105
CD1104	105		111		112	104
LE 2433	108		106		111	104
NT 405	108		98		118	104
NT 403	104		97		124	103
LE 2431	108		116		90	103
CD1440	98		107		119	103
FD11122	113		90		112	102
CD1039	101		111		104	101
LE 2428	99		104		114	101
LE 2430	91		108		119	100
LE 2432	100		100		102	97
ESTERO 2763	91		105		110	97
CD1550	102		100		91	95
BK 108	112		87		84	94
ESTERO 2758	97		87		94	90
CEP 10-272	92		103		80	90
LA2008.8	109		86		71	89
W050033	83		106		79	86
ESTERO 2672	89		97		81	86
ESTERO 2673	91		86		87	86
CD150	79		100		87	85
EXP ACA 2396.11	81		94		72	80
NST3	46		87		133	77
NST1	72		89		65	73
ESTERO 2777	74		83		63	72
GUADALETE	92		59		53	70
NST2	78		74		56	70
<b>MDS 5% (%)</b>	<b>17</b>		<b>16</b>		<b>26</b>	<b>19</b>

Continúa

<sup>1</sup> Ing. Agr. (Ph.D.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. E-mail: [mcastro@inia.org.uy](mailto:mcastro@inia.org.uy)

<sup>2</sup> Téc. Sist. Int. Gan. Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

<sup>3</sup> Asistente de Información y procesamiento de datos, Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

<b>Dos años</b>	<b>LE1</b>	<b>LE2</b>	<b>YO1</b>	<b>YO2</b>	<b>DO1</b>	<b>2014</b>	<b>2013-14</b>
BK 107	128	122	116	134	117	122	116
LE 2419	111	111	104	127	132	113	112
BK 106	123	118	114	112	81	111	107
LE 2418	121	91	113	104	117	107	101
MH 11-13	116	108	94	97	121	106	104
LE 2420	109	111	104	102	108	106	106
LE 2422	103	107	115	99	95	103	103
NT 306	89	108	117	109	99	102	100
NT 304	112	103	102	96	100	102	94
CEP 09-46	101	92	110	111	106	101	92
NT 307	107	104	113	78	94	100	99
CEP 05-6	100	90	112	92	95	96	94
NT 303	93	79	112	103	95	93	89
DA 904-32W	71	70	92	60	47	69	72
<b>MDS 5% (%)</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>12</b>
<b>Tres o más años</b>	<b>LE1</b>	<b>LE2</b>	<b>YO1</b>	<b>YO2</b>	<b>DO1</b>	<b>2014</b>	<b>2013-14</b>
FUSTE	126	127	114	127	114	121	122
LAPACHO	124	109	120	117	104	114	106
DM1223T	118	123	118	105	99	113	114
LE 2387 (GENESIS 6.87)	118	109	122	105	121	113	110
LE 2375 (GENESIS 2375)	114	106	123	109	113	111	109
TEC12	92	112	111	135	108	108	108
FD11111	113	112	88	112	114	107	100
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	98	95	103	113	123	102	89
TEC10	100	102	108	90	121	102	105
KLEIN RAYO	106	98	124	85	100	102	97
NOGAL (T)	107	113	94	84	108	102	98
LE 2407	105	95	111	101	104	101	98
LE 2409	112	90	113	89	105	100	103
K5187A1	110	83	99	93	121	98	100
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	110	100	109	75	75	96	99
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	106	101	90	92	81	95	95
LE 2410	94	90	100	85	101	92	92
LE 2381 (GENESIS 6.81)	95	77	98	88	107	90	89
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	79	61	91	95	87	78	1
BZ 604-002	81	87	65	78	78	78	77
<b>Significancia (cultivares)</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>
<b>MDS 5% (%)</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>9</b>
<b>Promedio (kg ha<sup>-1</sup>)</b>	<b>6511</b>	<b>6949</b>	<b>4614</b>	<b>3588</b>	<b>3503</b>	<b>5103</b>	<b>5478</b>
<b>C.V. (%)</b>	<b>10.74</b>	<b>6.87</b>	<b>9.78</b>	<b>8.62</b>	<b>15.88</b>	<b>11.87</b>	<b>12.16</b>
<b>C.M.E.</b>	<b>488748</b>	<b>227931</b>	<b>203772</b>	<b>95651</b>	<b>309715</b>	<b>366257</b>	<b>439842</b>

Significancia: \*\*:  $P < 0.01$ .

2014: Análisis conjunto anual.

2013-14: Análisis Conjunto para el período 2013-2014.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro ordenado por análisis conjunto anual en forma descendente.

Cuadro 18. Rendimiento de Grano ( $\text{kg ha}^{-1}$ ) de cultivares de trigo ciclo intermedio ensayos con fungicidas evaluados durante el año 2014, y el período 2013-2014 en La Estanzuela, Young y Dolores.

Primer año	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2014	2013-14
NT 409	9072		6013		4522	6592	
DM1408T	8193		6350		3723	6145	
LE 2427	8698		4776		4716	6119	
NT 404	8481		5417		3759	5942	
ZARATINA 33-5	8665		4942		3712	5829	
CEP 09-45	7647		4971		4386	5724	
K5031A1	7822		5134		3816	5647	
NT 408	7728		5094		3682	5557	
LE 2434	6380		5884		4233	5555	
LE 2415	7460		5277		3649	5518	
CD1077	6920		4954		4482	5508	
LE 2429	7581		4835		3743	5442	
NT 406	7744		4529		3721	5387	
K5456A3	7484		4932		3486	5357	
K5220B3	7024		4658		4205	5352	
NT 402i	7884		4455		3508	5338	
CD1104	6816		5100		3912	5332	
LE 2433	7013		4896		3875	5317	
NT 405	7037		4506		4136	5282	
NT 403	6760		4482		4344	5251	
LE 2431	7063		5362		3159	5251	
CD1440	6406		4943		4181	5233	
FD11122	7340		4161		3932	5200	
CD1039	6595		5112		3638	5171	
LE 2428	6460		4786		3982	5132	
LE 2430	5923		4980		4175	5082	
LE 2432	6528		4634		3583	4971	
ESTERO 2763	5922		4840		3850	4927	
CD1550	6622		4622		3203	4872	
BK 108	7316		4023		2926	4811	
ESTERO 2758	6322		4002		3294	4595	
CEP 10-272	6002		4748		2819	4579	
LA2008.8	7073		3960		2497	4566	
W050033	5410		4891		2774	4414	
ESTERO 2672	5764		4470		2838	4413	
ESTERO 2673	5909		3982		3040	4366	
CD150	5126		4634		3041	4323	
EXP ACA 2396.11	5251		4329		2516	4088	
NST3	2995		4028		4660	3950	
NST1	4658		4104		2274	3735	
ESTERO 2777	4832		3811		2210	3674	
GUADALETE	5988		2730		1866	3584	
NST2	5081		3433		1976	3553	
<b>MDS 5% (<math>\text{kg ha}^{-1}</math>)</b>	<b>1138</b>		<b>735</b>		<b>907</b>	<b>974</b>	
Dos años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2014	2013-14
BK 107	8323	8447	5345	4818	4090	6205	6381
LE 2419	7243	7700	4786	4550	4612	5778	6120
BK 106	8003	8215	5257	4005	2841	5664	5887
LE 2418	7897	6343	5213	3734	4090	5455	5552
MH 11-13	7533	7474	4318	3473	4237	5407	5709
LE 2420	7116	7685	4788	3646	3796	5406	5799
LE 2422	6709	7426	5321	3536	3328	5264	5651

Continúa

<b>Dos años</b>	<b>LE1</b>	<b>LE2</b>	<b>YO1</b>	<b>YO2</b>	<b>DO1</b>	<b>2014</b>	<b>2013-14</b>
NT 306	5789	7504	5413	3927	3483	5223	5456
NT 304	7295	7179	4690	3444	3493	5220	5133
CEP 09-46	6550	6375	5092	3984	3702	5141	5053
NT 307	6961	7257	5226	2811	3304	5112	5409
CEP 05-6	6540	6232	5150	3298	3320	4908	5150
NT 303	6058	5471	5181	3697	3332	4748	4851
DA 904-32W	4628	4879	4223	2152	1656	3508	3957
<b>MDS 5% (kg ha<sup>-1</sup>)</b>	<b>1138</b>	<b>811</b>	<b>735</b>	<b>533</b>	<b>907</b>	<b>754</b>	<b>653</b>
<b>Tres o más años</b>	<b>LE1</b>	<b>LE2</b>	<b>YO1</b>	<b>YO2</b>	<b>DO1</b>	<b>2014</b>	<b>2013-14</b>
FUSTE	8180	8815	5257	4554	3995	6160	6683
LAPACHO	8099	7573	5544	4203	3633	5810	5828
DM1223T	7702	8522	5453	3763	3460	5780	6245
LE 2387 (GENESIS 6.87)	7662	7548	5643	3784	4246	5777	6018
LE 2375 (GENESIS 2375)	7396	7374	5677	3912	3956	5663	5966
TEC12	5971	7750	5136	4828	3788	5495	5942
FD11111	7386	7758	4058	4016	3988	5441	5469
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	6401	6616	4732	4038	4297	5217	4869
TEC10	6508	7071	5004	3245	4224	5210	5766
KLEIN RAYO	6917	6782	5701	3047	3502	5190	5323
NOGAL (T)	6989	7854	4328	3005	3771	5189	5354
LE 2407	6825	6584	5117	3622	3654	5160	5376
LE 2409	7305	6221	5203	3183	3675	5117	5630
K5187A1	7194	5789	4551	3330	4225	5018	5491
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	7192	6923	5013	2677	2628	4887	5415
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	6870	7030	4156	3310	2827	4839	5194
LE 2410	6138	6256	4622	3038	3540	4719	5027
LE 2381 (GENESIS 6.81)	6174	5373	4545	3161	3746	4600	4861
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	5128	4210	4220	3397	3043	4000	1
BZ 604-002	5272	6043	3020	2797	2738	3974	4216
<b>Significancia (cultivares)</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>
<b>MDS 5% (kg ha<sup>-1</sup>)</b>	<b>1138</b>	<b>811</b>	<b>735</b>	<b>533</b>	<b>907</b>	<b>754</b>	<b>493</b>
<b>Promedio (kg ha<sup>-1</sup>)</b>	<b>6511</b>	<b>6949</b>	<b>4614</b>	<b>3588</b>	<b>3503</b>	<b>5103</b>	<b>5478</b>
<b>C.V. (%)</b>	<b>10.74</b>	<b>6.87</b>	<b>9.78</b>	<b>8.62</b>	<b>15.88</b>	<b>11.87</b>	<b>12.16</b>
<b>C.M.E.</b>	<b>488748</b>	<b>227931</b>	<b>203772</b>	<b>95651</b>	<b>309715</b>	<b>366257</b>	<b>439842</b>

Significancia: \*\*:  $P < 0.01$ .

2014: Análisis conjunto anual.

2013-14: Análisis Conjunto para el período 2013-2014.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro ordenado por análisis conjunto anual en forma descendente.

Cuadro 19. Resultado de análisis estadísticos de los diferentes ensayos con fungicidas en el año 2014.

Fuente de variación: Cultivar

<b>Ensayos 2014</b>	<b>G.L.</b>	<b>Cuadrado Medio</b>	<b>F.</b>	<b>Pr &gt; F</b>
La Estanzuela 1	72	3352812	6.86	0.0001
La Estanzuela 2	21	2005796	8.80	0.0001
Young 1	73	1379534	6.77	0.0001
Young 2	17	531818	5.56	0.0002
Dolores	65	812354	2.60	0.0001

<b>Ensayos</b>	<b>F. de V.</b>	<b>G.L.</b>	<b>Suma de Cuadrados</b>	<b>Cuadrado Medio</b>	<b>F.</b>	<b>Pr &gt; F</b>
2014	Ambiente	4	602191636	150547909	411.04	0.0001
	Cultivar	76	120706960	1588250	4.34	0.0001
2013/14	Ambiente	9	653657714	72628635	165.12	0.0001
	Cultivar	32	94533595	2954175	6.72	0.0001



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).

<sup>1</sup> Promedio anual incluyendo todos los ensayos.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro ordenado por ciclo LE1 en forma descendente.



### 5.3. Calidad de grano

Cuadro 21. Peso de mil granos (g) de cultivares de trigo ciclo intermedio ensayos con fungicidas evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2014.

<b>Dos o más años</b>	<b>LE1</b>	<b>LE2</b>	<b>YO1</b>	<b>YO2</b>	<b>DO1</b>	<b>Prom1</b>	<b>Prom2</b>
KLEIN RAYO	44.8	38.8	49.6	33.5	34.2	42.9	40.2
LE 2407	42.1	38.1	49.9	33.2	31.8	41.3	39.0
BK 106	46.4	44.4	41.9	34.9	32.8	40.4	40.1
NT 303	42.7	39.0	37.9	33.7	36.9	39.2	38.0
FUSTE	40.3	35.3	43.6	31.3	29.6	37.8	36.0
BK 107	42.4	41.6	38.2	30.5	32.8	37.8	37.1
DM1223T	42.7	39.1	38.5	29.9	31.0	37.4	36.2
TEC12	38.2	32.5	44.9	28.5	29.1	37.4	34.6
K5187A1	37.3	36.1	44.1	32.8	30.4	37.3	36.1
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	37.2	32.7	44.7	27.9	29.1	37.0	34.3
LE 2387 (GENESIS 6.87)	37.4	34.4	42.3	29.0	30.8	36.8	34.8
TEC10	36.6	32.6	42.4	30.1	30.9	36.6	34.5
NT 307	39.7	39.4	37.5	29.6	32.2	36.5	35.7
LE 2375 (GENESIS 2375)	38.9	32.9	41.6	29.8	28.6	36.4	34.4
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	38.4	33.2	40.1	29.0	29.3	35.9	34.0
NOGAL (T)	36.6	32.0	42.2	27.3	28.4	35.7	33.3
LE 2419	38.2	36.3	35.4	32.2	33.3	35.6	35.1
NT 304	41.3	29.1	35.6	30.6	28.8	35.2	33.1
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	34.8	33.0	40.8	28.4	29.8	35.1	33.4
NT 306	39.6	33.4	35.5	27.5	29.7	34.9	33.1
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	38.1	29.7	35.6	27.6	28.9	34.2	32.0
DA 904-32W	37.4	32.4	36.6	29.9	28.3	34.1	32.9
LE 2409	35.9	33.8	33.4	29.8	31.1	33.5	32.8
LE 2381 (GENESIS 6.81)	34.5	30.9	39.6	27.5	26.1	33.4	31.7
MH 11-13	41.9	34.0	31.5	27.5	26.1	33.2	32.2
BZ 604-002	35.3	33.1	34.1	28.3	29.1	32.8	32.0
FD 11111	35.2	31.0	37.4	26.5	25.4	32.7	31.1
LAPACHO	34.1	29.7	38.2	23.3	24.5	32.3	30.0
LE 2420	35.8	33.7	31.3	27.0	29.3	32.1	31.4
LE 2410	35.7	31.4	30.0	26.6	30.1	31.9	30.8
CEP 09-46	33.6	30.2	30.0	25.9	28.4	30.7	29.6
CEP 05-6	33.5	32.2	31.4	31.0	26.6	30.5	30.9
LE 2418	33.0	29.1	31.4	28.5	25.5	30.0	29.5
LE 2422	30.8	30.0	30.2	27.2	27.6	29.5	29.2
<b>Primer año</b>							
FD11122	39.8		27.5		26.2	31.2	
GUADALETE	45.0		42.6		30.2	39.3	
K5031A1	33.8		30.5		26.8	30.4	
K5220B3	39.3		35.1		29.4	34.6	
K5456A3	42.7		36.0		28.7	35.8	
ZARATINA 33-5	37.4		31.1		26.7	31.7	
ESTERO 2672	34.7		33.7		28.8	32.4	
ESTERO 2673	39.0		28.4		26.3	31.2	
ESTERO 2758	38.0		34.2		31.1	34.4	
ESTERO 2763	43.9		37.0		30.3	37.1	
ESTERO 2777	38.3		34.9		25.3	32.8	
CEP 09-45	31.9		31.2		30.0	31.0	
CEP 10-272	36.5		45.0		31.0	37.5	
LE 2415	39.9		47.1		29.2	38.7	
LE 2427	38.5		47.2		32.3	39.3	
LE 2428	31.8		40.9		25.0	32.6	

Continúa

<b>Primer año</b>	<b>LE1</b>	<b>LE2</b>	<b>YO1</b>	<b>YO2</b>	<b>DO1</b>	<b>Prom1</b>	<b>Prom2</b>
LE 2429	35.0		32.3		30.4	32.6	
LE 2430	38.0		34.3		30.1	34.1	
LE 2431	49.5		35.3		29.2	38.0	
LE 2432	33.1		33.5		29.0	31.9	
LE 2433	35.1		32.0		26.3	31.1	
LE 2434	43.4		38.2		31.2	37.6	
W050033	39.6		34.5		30.5	34.9	
NT 402i	36.4		29.3		30.4	32.0	
NT 403	46.1		40.3		34.9	40.4	
NT 404	41.4		31.6		25.3	32.8	
NT 405	39.9		29.2		29.5	32.9	
NT 406	41.5		33.8		24.5	33.3	
NT 408	38.3		34.5		28.5	33.8	
NT 409	38.0		35.0		30.0	34.3	
NST1	37.0		29.5		25.9	30.8	
NST2	41.5		39.0		32.0	37.5	
NST3	46.6		33.2		31.0	36.9	
CD1039	44.8		33.2		28.3	35.4	
CD1077	46.5		33.9		27.9	36.1	
CD1104	36.2		33.0		27.2	32.1	
CD1440	36.4		34.7		29.7	33.6	
CD150	38.2		35.8		26.3	33.4	
CD1550	36.1		33.6		31.0	33.6	
DM1408T	37.5		29.0		24.9	30.5	
LA2008.8	36.3		32.6		27.2	32.0	
BK 108	44.4		38.2		33.4	38.7	
EXP ACA 2396.11	46.4		36.4		29.5	37.4	
<b>Promedio</b>	<b>38.8</b>	<b>34.0</b>	<b>36.3</b>	<b>29.3</b>	<b>29.2</b>	<b>34.8</b>	<b>33.8</b>

Prom1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 y DO1).

Prom2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro ordenado por Prom1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.

#### IV. CONDICIONES CLIMATICAS

Cuadro 22. Precipitaciones (mm) mensuales en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2014.

MES	La Estanzuela <sup>1</sup>	Promedio histórico LE <sup>1</sup>	Young <sup>2</sup>	Promedio histórico Young <sup>2</sup>	Dolores <sup>3</sup>
Enero	195.6	94.4	307.3	127.5	331.0
Febrero	301.2	123.0	231.5	141.5	406.0
Marzo	116.5	128.3	137.9	136.4	148.0
Abril	76.2	86.3	156.7	134.6	124.0
Mayo	93.8	86.9	104.2	96.2	72.0
Junio	45.0	71.9	40.6	63.9	49.0
Julio	157.4	70.9	114.3	67.6	135.0
Agosto	11.3	69.0	3.4	65.1	0.0
Setiembre	206.2	84.2	231.0	81.0	202.0
Octubre	382.5	117.4	239.4	139.1	216.0
Noviembre	221.0	104.6	256.7	119.8	212.0
Diciembre	52.8	97.1	126.3	124.4	100.0
TOTAL	1859.5	1134.0	1949.3	1297.1	1995.0

Fuente: <sup>1</sup> GRAS, INIA La Estanzuela.  
<sup>2</sup> Sociedad Rural de Río Negro.  
<sup>3</sup> Cadol.

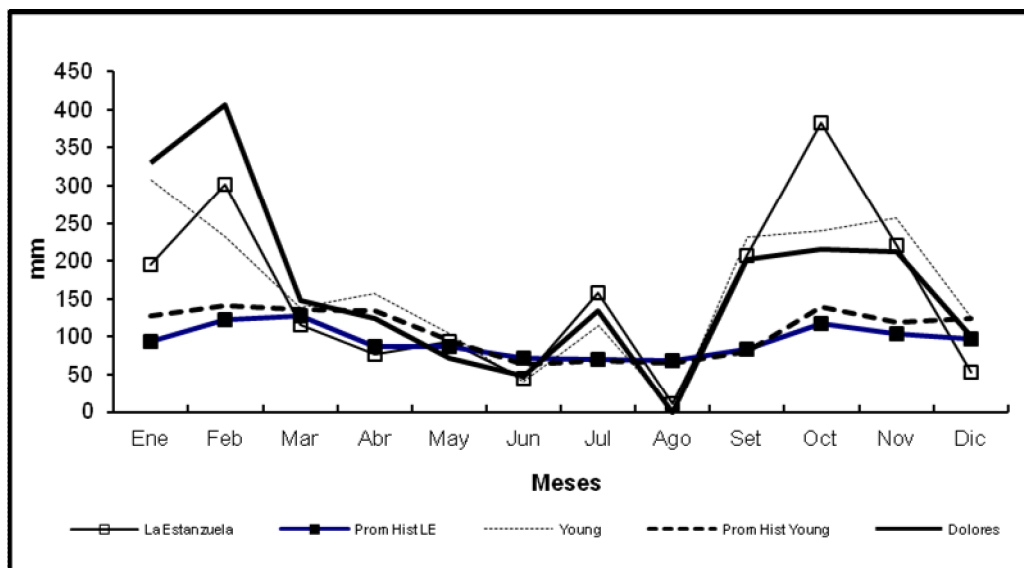


Figura 1. Precipitaciones mensuales año 2014 La Estanzuela, Young y Dolores.

Cuadro 23. Precipitaciones (mm) y Temperatura media (°C) decádicas en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2014.

MES	DECADA	LA ESTANZUELA <sup>1</sup>				YOUNG <sup>2</sup>		DOLORES <sup>3</sup>
		PRECIPITACIONES		TEMPERATURA MEDIA		PRECIPITACIONES	TEMPERATURA MEDIA	PRECIPITACIONES
		2014	Promedio histórico	2014	Promedio Histórico	2014	2014	2014
Ene	1	76.7	28.7	23.9	23.2	83.8	26.3	129.0
	2	0.8	25.6	24.8	23.0	28.9	26.2	3.0
	3	118.1	40.1	23.4	23.2	194.6	25.3	199.0
Feb	1	222.7	52.2	22.3	22.2	138.8	24.3	382.0
	2	54.9	36.1	21.8	22.1	46.6	23.5	24.0
	3	23.6	34.7	19.9	21.9	46.1	21.7	0.0
Mar	1	21.6	43.1	19.3	21.6	32.5	21.1	37.0
	2	73.7	36.5	19.4	20.2	43.3	20.5	35.0
	3	21.2	48.7	18.8	19.3	62.1	19.8	76.0
Abr	1	44.7	33.6	20.2	17.9	116.6	22.2	95.0
	2	1.3	28.2	15.0	16.8	40.1	16.6	9.0
	3	30.2	24.5	15.2	15.8	0.0	17.6	20.0
May	1	2.5	26.9	15.9	14.6	0.2	17.7	0.0
	2	67.1	31.9	13.7	13.9	21.0	15.5	30.0
	3	24.2	28.1	10.7	12.6	83.0	12.1	42.0
Jun	1	6.7	22.4	11.6	11.1	14.4	12.5	0.0
	2	38.3	26.1	10.0	10.7	26.2	11.8	49.0
	3	0.0	23.4	10.2	10.2	0.0	12.7	0.0
Jul	1	39.1	21.5	9.0	10.2	42.6	11.1	30.0
	2	90.0	26.0	13.7	10.2	41.6	15.2	78.0
	3	28.3	23.4	11.1	10.3	30.1	13.2	27.0
Ago	1	2.1	20.3	13.5	10.7	1.4	15.7	0.0
	2	0.0	19.8	12.8	11.7	0.0	14.1	0.0
	3	9.2	28.9	13.9	12.0	2.0	15.7	0.0
Set	1	85.9	24.9	15.2	12.7	92.6	17.8	54.0
	2	87.7	39.2	14.2	12.8	125.0	14.9	118.0
	3	32.6	20.1	14.5	14.1	13.4	17.4	30.0
Oct	1	94.8	35.3	15.9	14.8	88.1	18.0	86.0
	2	3.7	30.4	18.2	16.2	110.3	19.4	31.0
	3	284.0	51.7	21.7	17.1	42.0	23.8	99.0
Nov	1	83.3	39.5	17.8	17.8	72.8	17.1	105.0
	2	22.5	35.0	20.6	18.6	25.7	22.5	22.0
	3	115.2	30.1	19.4	20.2	158.2	21.0	85.0
Dic	1	29.4	23.7	21.3	20.9	32.8	23.0	47.0
	2	18.8	38.8	21.6	21.5	36.5	s/d	0.0
	3	4.6	34.6	22.0	22.6	57.0	s/d	53.0
TOTAL		1859.5	1134.0			1949.3		1995.0

s/d: sin dato.

Fuente: <sup>1</sup> GRAS, INIA La Estanzuela.

<sup>2</sup> Sociedad Rural de Río Negro

<sup>3</sup> Cadol

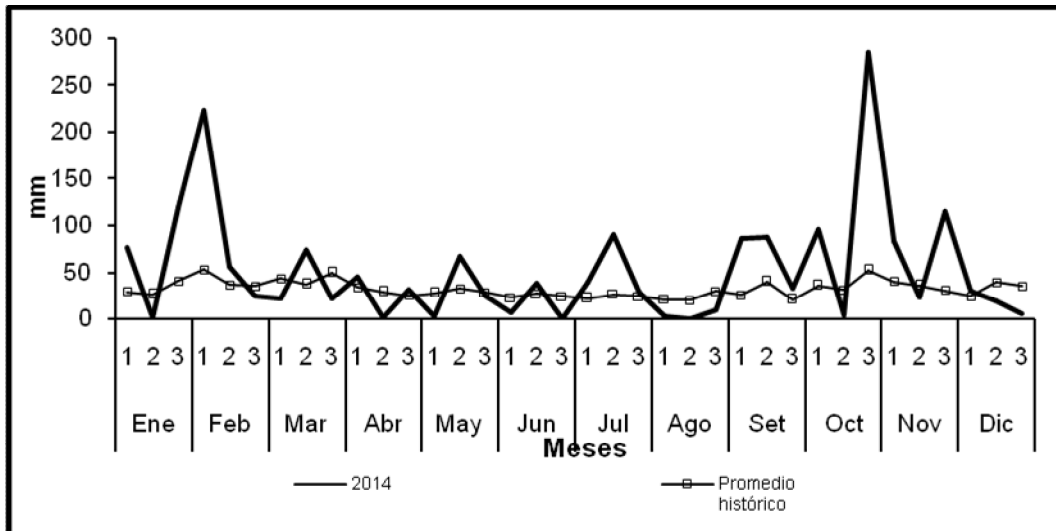


Figura 2. Precipitaciones decádicas en el año 2014 en La Estanzuela

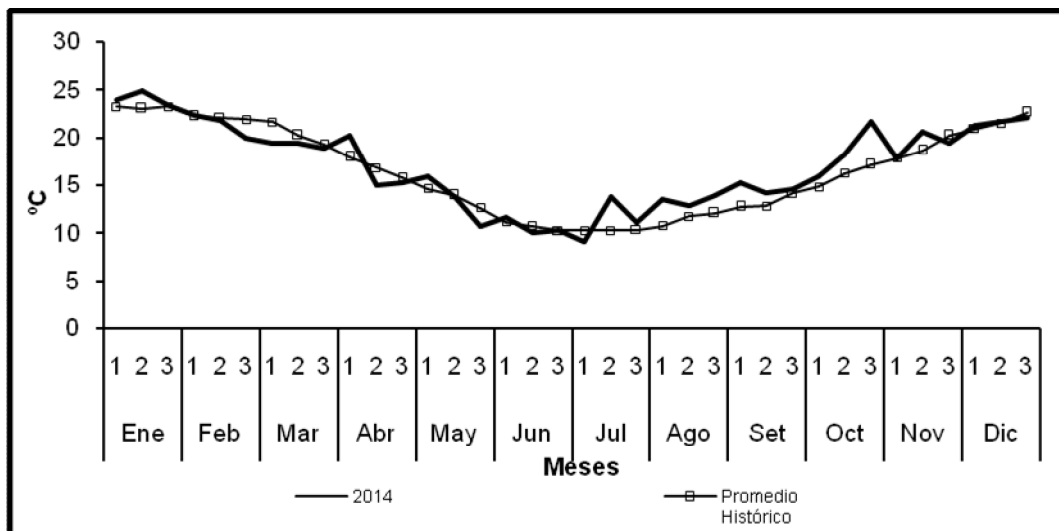


Figura 3. Temperaturas medias decádicas en el año 2014 en La Estanzuela