

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

Período 2013

**URUGUAY
06 de Marzo de 2014**



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

Período 2013

URUGUAY
06 de Marzo de 2014

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)

Ing. Agr. (Ph.D.) Amalia Belgeri (control de malezas)

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 Laboratorio de Calidad de Semillas

Ing. Agr. Jorge Machado

Gerente

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 2013	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 – <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	30
4.4	Calidad de grano	32
5.	RESULTADOS EXPERIMENTALES – <u>Ensayos con fungicidas</u>	34
5.1	Rendimiento de Grano	34
5.2	Características Agronómicas	39
5.3	Calidad de grano	41
IV.	CONDICIONES CLIMATICAS	43

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2013 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 2013, el período 2012-2013 y el período 2011-2013 en La Estanzuela, Young y Dolores.....	9
Cuadro 5.	Rendimiento de Grano (kg ha ⁻¹) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2013, el período 2012-2013 y el período 2011-2013 en La Estanzuela, Young y Dolores.....	11
Cuadro 6.	Resultado de análisis estadísticos de los diferentes ensayos en el año 2013.....	13
Cuadro 7.	Lecturas de Manchas Foliares de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2013	14
Cuadro 8.	Lecturas de Bacteriosis de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela y Young, durante el año 2013	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 2013	18
Cuadro 10.	Lecturas de Roya de tallo de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados La Estanzuela y Dolores, durante el año 2013	20
Cuadro 11.	Lecturas de Oidio de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados La Estanzuela y Young, durante el año 2013.....	22
Cuadro 12.	Lectura de fusariosis de la espiga de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2013	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 Cololó, durante el año 2013	26
Cuadro 14.	Roya de la hoja y del tallo en cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela y Young, durante el año 2013	28
Cuadro 15.	Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2013	30
Cuadro 16.	Peso de mil granos (g) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2013	32
Cuadro 17.	Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio <u>ensayos con fungicidas</u> evaluados durante el año 2013, en La Estanzuela, Young y Dolores.....	34
Cuadro 18.	Rendimiento de Grano (kg ha ⁻¹) de cultivares de trigo ciclo intermedio <u>ensayos con fungicidas</u> evaluados durante el año 2013, en La Estanzuela, Young y Dolores.....	36
Cuadro 19.	Resultado de análisis estadísticos de los diferentes <u>ensayos con fungicidas</u> en el año 2013	38

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 2013.....	39
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 2013.....	41
Cuadro 22	Precipitaciones (mm) mensuales en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2013	43
Cuadro 23.	Precipitaciones (mm) y Temperatura media (°C) decádicas en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2013	44

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Precipitaciones mensuales año 2013 La Estanzuela, Young y Dolores	43
Figura 2.	Precipitaciones decádicas en el año 2013 en La Estanzuela.....	45
Figura 3.	Temperaturas medias decádicas en el año 2013 en La Estanzuela.....	45

I. PRESENTACION

Gerardo Camps ¹

La Evaluación Nacional de Cultivares es realizada bajo la responsabilidad del Instituto Nacional de Semillas (INASE) con el objetivo de proveer información objetiva y confiable sobre el comportamiento de los cultivares de las distintas especies de importancia agrícola a nivel nacional. 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 2013 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 largo.

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

- o La Estanzuela: 2 ensayos sin aplicación de fungicidas y 2 con aplicaciones de fungicidas
- o Young: 2 ensayos sin aplicación de fungicidas y 2 con aplicaciones de fungicidas
- o 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.

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

II. CARACTERIZACION DE LA ZAFRA 2013

Marina Castro¹, Silvia Pereyra² y Silvia Germán³

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

Según los datos de la encuesta agrícola DIEA primavera 2013, el área de trigo sembrada en esta zafra fue de 462000 ha. El rendimiento de grano promedio nacional se estima en 3317 kg.ha⁻¹, cercano al record logrado en el año 2011 de 3398 kg.ha⁻¹. A nivel experimental en la Evaluación Nacional de Cultivares (ENC), el promedio de los ensayos de trigos de ciclo intermedio en la zafra 2013 sin tratamiento con fungicidas fue de 5437 kg.ha⁻¹, valor superior al logrado en la zafra 2012 (2851 kg.ha⁻¹) y casi 500 kg ha⁻¹ superior al registrado en los ensayos en la zafra 2011 (4927 kg.ha⁻¹). Para estimar el potencial de rendimiento alcanzable de los cultivares de trigo ciclo intermedio, se conducen ensayos "libres de enfermedades" (ensayos con fungicidas). La media anual de estos ensayos fue de 6421 kg.ha⁻¹. Las condiciones climáticas del año se caracterizaron por escasez de precipitaciones en el sur del país. En la localidad de La Estanzuela las precipitaciones estuvieron por debajo del promedio histórico durante todo el año, con excepción del mes de mayo, durante el que las precipitaciones fueron iguales al promedio y el mes de setiembre, cuando las precipitaciones superaron dicho promedio. En la localidad de Dolores el patrón de lluvias fue también inferior al promedio. Debido a esta distribución de precipitaciones, la instalación de los ensayos tuvo algunas dificultades, principalmente las primeras épocas de siembra. En el litoral norte del país no se evidenció escasez de agua para los cultivos. En Young las precipitaciones excedieron el promedio histórico con frecuencia durante el desarrollo de los ensayos. El volumen de precipitaciones total durante el ciclo del cultivo en los ensayos de Dolores fue 32% menor que en los ensayos de Young y muy parecido al de los ensayos de La Estanzuela. Tanto en el norte como en el sur, las temperaturas en los meses invernales estuvieron cercanas al promedio histórico, lo que permitió un adecuado desarrollo de los ensayos. Las dos primeras décadas del mes de diciembre en general fueron muy secas y con temperaturas superiores al promedio histórico. La mayor parte de la cosecha del cultivo de trigo se realizó en noviembre y principios de diciembre.

Las características climáticas del 2013 determinaron la presencia de diversas manchas foliares en los ensayos: mancha parda o amarilla (*Drechslera tritici-repentis*), mancha de hoja o septoriosis (*Septoria tritici*), tizón de la hoja causado por *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* y estría bacteriana causada por *Xanthomonas campestris*.

La mancha foliar causada por hongos predominante fue mancha amarilla con mayor severidad en los ensayos de Young. En la primera época de siembra de dicha localidad se registraron las severidades más altas, llegando a registrarse severidades de hasta 60% en los cultivares más susceptibles. El desarrollo de septoriosis fue bajo a intermedio, ocurriendo sola o en combinación con mancha amarilla, y con mayor severidad promedio en las épocas de siembras más tempranas de La Estanzuela. En los viveros específicos para cada una de estas enfermedades que se llevan en condiciones que favorecen la expresión de estas enfermedades, se logró una buena caracterización de los materiales en estudio.

En algunos ensayos, en etapas tempranas del ciclo, ocurrieron condiciones predisponentes a tizón bacteriano de la hoja asociado al daño de heladas o a daño mecánico. En general, ambos tipos de bacteriosis (tizón bacteriano y/o estría bacteriana) aparecieron asociadas en cada ensayo. Las lecturas de bacteriosis se presentan en el Cuadro 8 separado de las manchas foliares 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 favorables a la fusariosis de la espiga (FE) ocurrieron predominantemente en las etapas grano en proceso de formación o ya formado. Ello determinó que el efecto en el peso de grano y peso hectolítrico fuera menor si se compara con la zafra 2012. En los ensayos, la incidencia de la FE fue variable según la localidad, fecha de siembra/fecha de espigazón-floración y cultivar. Las mayores incidencias y severidades se observaron en el ensayo de Young, segunda época de siembra. Se obtuvo una buena caracterización en el vivero de FE en La Estanzuela donde se evalúan los distintos materiales bajo inoculación con *F. graminearum* y con sistema de aspersión.

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

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

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

El oídio (*Blumeria graminis* f. sp. *tritici*) se observó con baja incidencia durante la zafra 2013. La roya de la hoja (*Puccinia triticina*) presentó un desarrollo promedio, resultado de primeros síntomas detectados a mediados de agosto y desarrollo relativamente lento de la enfermedad. 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 observó con severidad intermedia en ensayos instalados en La Estanzuela y Young, causando infecciones de hasta 60% del área de tallo con tipo de infección susceptible en materiales muy sensibles en ensayos del sur.

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.

III. EVALUACION DE CULTIVARES DE TRIGO CICLO INTERMEDIO

Marina Castro¹

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. 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 (ensayos sin fungicidas). 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.

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

Cuadro 1. Cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2013 en la Red Nacional de Evaluación de cultivares en Uruguay.

Entrada (66)	Años en eval.	Representante	Criadero
NOGAL (T)	+ de 3	ADP SA	FLORIMOND DESPREZ
AREX	+ de 3	BARRACA ERRO SA	BARRACA ERRO SA
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 2333 (INIA CARPINTERO)	+ 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
ALGARROBO (FD09132)	3	ADP SA	FLORIMOND DESPREZ
BIOINTA 2006 (P 4805)	3	ADP SA	BIOCERES
VIRGILE (FD 06100)	3	ADP SA	FLORIMOND DESPREZ
CEP 07-31 (FS 4210)	3	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
LG 1102 (DM 1102)	3	LEBU SRL	LIMAGRAIN
LG 1103 (DM 1003)	3	LEBU SRL	LIMAGRAIN
NT 102	3	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
FUSTE (DM1114T)	3	SEMILLAS URUGUAY SA	BIOTRIGO GENÉTICA
SY 110 (BK 104)	3	SYNGENTA AGRO URU. SA	SYNGENTA CROP PROT. AG
SY 200 (BK 102)	3	SYNGENTA AGRO URU. SA	SYNGENTA CROP PROT. AG
FD 11111	2	ADP SA	FLORIMOND DESPREZ
LAPACHO (FD 08116)	2	ADP SA	FLORIMOND DESPREZ
K4313A3 ¹	2	AGROSAN SA	CRIADERO KLEIN SA
K5187a1	2	AGROSAN SA	CRIADERO KLEIN SA
ESTERO 2424	2	ESTERO SA	ESTERO SA
ESTERO 2530	2	ESTERO SA	ESTERO SA
CEP 07-136 (FS 4270)	2	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
CEP 07-244 (FS 4320)	2	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
LE 2407	2	INIA	INIA
LE 2409	2	INIA	INIA
LE 2410	2	INIA	INIA
NT 201	2	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
DM1223T (BIO-010589)	2	SEMILLAS URUGUAY SA	BIOTRIGO GENÉTICA
BZ 604-002	2	SERKAN SA	WQN
BIOINTA 1007	1	ADP SA	BIOCERES
BIOINTA 3007	1	ADP SA	BIOCERES
07-978-1a1	1	AGROSAN SA	CRIADERO KLEIN SA
K6440b1	1	AGROSAN SA	CRIADERO KLEIN SA
CEP 05-6	1	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
CEP 08-180	1	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
CEP 09-46	1	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
MH 11-13	1	FADISOL SA	KWS LOCHOW GMBH
GADES	1	GENTOS SA	R.A.G.T. SEMENCES
LE 2416	1	INIA	INIA
LE 2417	1	INIA	INIA
LE 2418	1	INIA	INIA

Continúa

Entrada (66)	Años en eval.	Representante	Criadero
LE 2419	1	INIA	INIA
LE 2420	1	INIA	INIA
LE 2421	1	INIA	INIA
LE 2422	1	INIA	INIA
LE 2423	1	INIA	INIA
LG 1301	1	LEBU SRL	LIMAGRAIN
LG 1302	1	LEBU SRL	LIMAGRAIN
LG 1303	1	LEBU SRL	LIMAGRAIN
NT 303	1	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NT 304	1	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NT 305	1	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NT 306	1	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
NT 307	1	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
DM1219T	1	SEMILLAS URUGUAY SA	BIOTRIGO GENÉTICA
DM1220T	1	SEMILLAS URUGUAY SA	BIOTRIGO GENÉTICA
DM1301T	1	SEMILLAS URUGUAY SA	BIOTRIGO GENÉTICA
DA 904-32W	1	SERKAN SA	WQN
IGW 3001	1	SERKAN SA	WQN
BK 106	1	SYNGENTA AGRO URU. SA	SYNGENTA CROP PROT. AG
BK 107	1	SYNGENTA AGRO URU. SA	SYNGENTA CROP PROT. AG
Parcelas sanitarias			
BIOINTA 1006 (JN 5018) (TCS) ¹	+ de 3	ADP SA	INTA
BIOINTA 2004 (R 4001) (TCS) ¹	+ de 3	ADP SA	INTA
ACA 320 (TCS)	+ de 3	AGROACA SA	ACA
KLEIN LEON (TCS) ¹	+ de 3	AGROSAN SA	CRIADERO KLEIN SA
KLEIN NUTRIA (TCS) ¹	+ de 3	AGROSAN SA	CRIADERO KLEIN SA
KLEIN TAURO (TCS) ¹	+ de 3	AGROSAN SA	CRIADERO KLEIN SA
FUNDACEP BRAVO (TCS)	+ de 3	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
FUNDACEP CRISTALINO (TCS) ¹	+ de 3	FADISOL SA	FUNDACEP CCGL
LE 2354 (GENESIS 2354) (TCS)	+ de 3	INIA	INIA
BAGUETTE 17 (TCS) ¹	+ de 3	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
BAGUETTE 19 (TCS) ¹	+ de 3	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
BAGUETTE 501 (NT 808) (TCS) ¹	+ de 3	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
BAGUETTE 601 (NT 806) (TCS) ¹	+ de 3	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
BAGUETTE 701 PREMIUM (NT 802) (TCS) ¹	+ de 3	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
BAGUETTE 9 (TCS) ¹	+ de 3	NIDERA URUGUAYA SA	NIDERA SA
AGP FAST (BUCK FAST) (TCS) ¹	+ de 3	SYNGENTA AGRO URU. SA	SYNGENTA CROP PROT. AG
SY 300 (TCS)	+ de 3	SYNGENTA AGRO URU. SA	SYNGENTA CROP PROT. AG

¹ Estos cultivares no estuvieron presentes en el año 2012.

(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 ¹, Máximo Vera ², Walter Loza ³

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

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

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 NO₃⁻ 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	06/06/13	27/06/13	05/06/13	02/07/13
Fecha de emergencia	16/06/13	10/07/13	15/06/13	11/07/13
Fertilización a la siembra	9 kg N ha ⁻¹ ; 23 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹		27 kg N ha ⁻¹ ; 69 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹	
Refertilización a mitad de macollaje	0 kg N ha ⁻¹	0 kg N ha ⁻¹	46 kg N ha ⁻¹	27 kg N ha ⁻¹
Refertilización a fin de macollaje	0 kg N ha ⁻¹	0 kg N ha ⁻¹	23 kg N ha ⁻¹	23 kg N ha ⁻¹
Herbicida a principio de macollaje	Clorsufuron + Pinoxaden + Cloquintocent-mexil		Clorsufuron + Pinoxaden + Cloquintocent-mexil	
Herbicida a mitad de macollaje			Fluroxipir-meptil	2.4 D Amina + Picloram
Insecticida	Pirimicarb + Triflurumuron		Pirimicarb + Triflurumuron	
Fecha de cosecha	02/12/13 ¹	06/12/13 ²	22/11/13 ³	04/12/13 ⁴
Sólo ensayos con fungicidas				
Fungicidas	Piraclostrobina +Epoconazol 24/08 y 18/09		Piraclostrobina +Epoconazol 14/08 y 20/09	
	Epoconazol + Metconazol 10/10		Epoconazol + Metconazol 13/10	
	10/10		12/11	

¹ Los cultivares LE 2381 (GENESIS 6.81) y LE 2210 (INIA TIJERETA) se cosecharon el 06/12/13; y ESTERO 2530 y LG 1102 se cosecharon el 10/12/13

² Los cultivares FD 11111, LE 2410, LE 2331 (INIA DON ALBERTO), LE 2407, BAGUETTE PREMIUM 11, NT 201, LE 2210 (INIA TIJERETA), NOGAL, SY 110, LE 2332 (INIA MADRUGADOR), LAPACHO, LE 2381 (GENESIS 6.81) se cosecharon el 09/12/13; y ESTERO 2530 y LG 1102 se cosecharon el 13/12/13.

³ Los cultivares ESTERO 2530, LE 2210 (INIA TIJERETA), LG 1102, LE 2417, LE 2381 (GENESIS 6.81), se cosecharon el 04/12/13.

⁴ eL cultivar LG 1102 se cosechó el 12/12/13.

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.

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

² Téc. Sist. Int. Gan. Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

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

3.2 Ensayos conducidos en Dolores

Gerardo Camps ¹, Virginia Olivieri ²; Sebastián Moure ³

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

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 NO₃⁻ a mitad de macollaje y nitrógeno en planta a fin de macollaje.

Cuadro Nº 3. Manejo de los ensayos en Dolores

Ensayos con y sin fungicidas	Dolores
Fecha de siembra	13/06/13
Fecha de emergencia	28/06/13
Fertilización a la siembra	36 kg N ha ⁻¹ + (100 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹)
Refertilización a mitad de macollaje	34 kg N ha ⁻¹
Refertilización a fin de macollaje	26 kg N ha ⁻¹
Control de malezas	Clorsulfuron + Iodosulfuron metil-sodio
Fecha de cosecha	10/12/13
Solo ensayo con fungicida	
Fungicidas	Pyraclostrobin + Epoxiconazole, 06/09, 01/10 y 22/10

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

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

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

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

4. RESULTADOS EXPERIMENTALES – Ensayos sin fungicidas

Marina Castro¹, Silvia Pereyra², Silvia Germán³, Máximo Vera⁴, Néstor González⁵, Richard García⁶ y Beatriz Castro⁷

4.1 Rendimiento de Grano

Cuadro 4. Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2013, el período 2012-2013 y el período 2011-2013 en La Estanzuela, Young y Dolores.

Primer año	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2013
DM1301T	132		119		102	121
DM1219T	126		117		110	119
LE 2419	130		109		107	118
BK 107	113		129		110	118
LE 2420	116		111		112	113
LE 2416	114		114		110	113
LE 2422	121		106		99	111
BK 106	107		119		103	110
LG 1301	107		114		107	109
MH 11-13	127		91		99	109
LG 1302	108		98		119	107
LG 1303	103		110		105	106
NT 307	93		110		114	103
NT 306	91		100		125	102
LE 2418	110		105		77	100
DM1220T	92		115		93	100
LE 2421	105		96		92	99
LE 2423	96		105		93	98
LE 2417	103		88		102	98
CEP 05-6	94		102		96	97
07-978-1a1	94		95		102	96
BIOINTA 1007	86		95		95	91
NT 305	73		101		106	90
GADES	98		86		76	89
CEP 08-180	87		94		87	89
NT 303	85		77		105	87
K6440b1	77		91		100	87
NT 304	68		93		111	87
CEP 09-46	92		80		80	85
BIOINTA 3007	74		91		93	84
DA 904-32W	79		85		82	81
IGW 3001	68		56		73	65
MDS 5% (%)	16		10		15	23

Continúa

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

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

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

⁴ Téc. Sist. Int. Gan. Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

⁵ Téc. Lech., Protección Vegetal. INIA La Estanzuela.

⁶ Téc. Agrop. Cultivos de Invierno. INIA La Estanzuela.

⁷ Asistente de Información y procesamiento de datos, Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

Dos años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2013	2012-13
DM1223T	130	145	106	139	81	123	128
CEP 07-136	101	123	102	146	119	116	114
LE 2409	120	113	108	112	106	113	111
K5187a1	98	113	110	128	104	110	112
LAPACHO	119	95	110	105	107	108	112
LE 2407	93	96	117	118	97	103	97
FD 11111	129	84	89	83	112	101	101
K4313A3 ¹	92	106	99	106	100	100	98
LE 2410	99	96	97	108	92	98	90
CEP 07-244	85	115	85	136	72	98	97
ESTERO 2424	94	91	96	85	87	92	88
BZ 604-002	71	86	83	81	93	82	76
NT 201	73	55	97	70	113	79	73
ESTERO 2530	58	46	27	22	51	43	50
MDS 5% (%)	16	21	10	16	15	18	16
Tres y más años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2013	2011-12-13
FUSTE	130	153	114	146	113	133	125
CEP 07-31 ²	106	139	103	135	102	118	119
AREX	120	124	101	114	114	116	109
LE 2375 (GENESIS 2375)	104	125	116	117	115	115	112
LE 2387 (GENESIS 6.87)	116	110	112	128	113	115	116
SY 200	113	112	126	97	125	115	113
ALGARROBO	126	121	115	82	89	111	120
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	109	96	115	127	107	109	94
NT 102	104	101	101	99	116	104	105
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	101	99	101	123	87	102	94
NOGAL (T)	123	90	107	79	96	101	110
BIOINTA 2006	95	109	99	101	95	100	87
SY 110	87	82	109	107	106	96	98
LG 1103 ³	94	84	110	85	102	95	96
LE 2381 (GENESIS 6.81)	101	91	89	84	104	94	107
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	94	93	92	83	91	92	84
VIRGILE	86	79	97	96	90	89	84
LG 1102	96	94	91	33	99	86	95
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	90	69	88	62	107	83	87
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	77	65	88	63	108	79	⁴
Significancia (cultivares)	**	**	**	**	**	**	**
MDS 5% (%)	16	21	10	16	15	18	12
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	7146	6763	5246	3971	4118	5437	4597
C.V. (%)	9.93	12.67	6.16	9.55	9.21	14.23	16.21
C.M.E.	503963	734316	104598	143780	143798	605250	561782

Significancia: **: $P < 0.01$.

¹ Este cultivar no estuvo presente en el año 2012.

² Este cultivar no estuvo presente en el año 2011.

³ Este cultivar se evaluó en ciclo largo en el año 2011.

⁴ Este cultivar no integra el análisis conjunto por ser de ciclo largo.

2013: Análisis conjunto anual.

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

2011-12-13: Análisis Conjunto para el período 2011-2012-2013.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por año 2013 en forma descendente.

Cuadro 5. Rendimiento de Grano (kg ha^{-1}) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2013, el período 2012-2013 y el período 2011-2013 en La Estanzuela, Young y Dolores.

Primer año	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2013	
DM1301T	9452		6231		4186	6557	
DM1219T	8973		6122		4541	6479	
LE 2419	9268		5734		4414	6406	
BK 107	8076		6771		4524	6391	
LE 2420	8261		5828		4618	6170	
LE 2416	8160		6006		4517	6162	
LE 2422	8614		5555		4065	6012	
BK 106	7623		6242		4256	5974	
LG 1301	7641		5971		4412	5942	
MH 11-13	9094		4799		4094	5930	
LG 1302	7723		5117		4883	5842	
LG 1303	7383		5775		4339	5766	
NT 307	6623		5760		4676	5620	
NT 306	6519		5221		5142	5561	
LE 2418	7853		5487		3152	5431	
DM1220T	6580		6027		3845	5418	
LE 2421	7474		5030		3773	5360	
LE 2423	6891		5503		3838	5345	
LE 2417	7341		4591		4213	5316	
CEP 05-6	6721		5327		3958	5269	
07-978-1a1	6712		4965		4211	5230	
BIOINTA 1007	6164		4996		3928	4963	
NT 305	5231		5321		4373	4909	
GADES	7001		4531		3143	4826	
CEP 08-180	6182		4915		3576	4825	
NT 303	6073		4037		4312	4741	
K6440b1	5484		4776		4128	4730	
NT 304	4873		4860		4578	4704	
CEP 09-46	6548		4223		3297	4623	
BIOINTA 3007	5308		4770		3835	4572	
DA 904-32W	5628		4456		3386	4424	
IGW 3001	4829		2923		2988	3514	
MDS 5% (kg ha^{-1})	1166		531		622	1252	
Dos años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO	2013	2012-13
DM1223T	9295	9828	5573	5518	3332	6709	5883
CEP 07-136	7205	8336	5361	5816	4885	6321	5261
LE 2409	8600	7652	5646	4460	4355	6143	5088
K5187a1	7018	7656	5749	5098	4296	5963	5133
LAPACHO	8475	6424	5771	4159	4402	5846	5134
LE 2407	6646	6483	6112	4702	4014	5591	4449
FD 11111	9215	5681	4671	3284	4630	5496	4653
K4313A3 ¹	6590	7158	5192	4219	4123	5456	4485
LE 2410	7046	6460	5066	4292	3809	5335	4157
CEP 07-244	6049	7796	4473	5383	2949	5330	4444
ESTERO 2424	6736	6172	5045	3369	3577	4980	4024
BZ 604-002	5071	5788	4375	3218	3842	4459	3495
NT 201	5252	3748	5114	2765	4667	4309	3356
ESTERO 2530	4123	3116	1439	863	2117	2332	2293
MDS 5% (kg ha^{-1})	1166	1447	531	640	622	970	737

Continúa

Tres y más años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO	2013	2011-12-13
FUSTE	9277	10353	5970	5791	4637	7206	5735
CEP 07-31 ²	7597	9372	5409	5364	4208	6390	5465
AREX	8567	8399	5319	4534	4710	6306	5009
LE 2375 (GENESIS 2375)	7436	8467	6066	4654	4718	6268	5136
LE 2387 (GENESIS 6.87)	8280	7434	5854	5080	4644	6258	5327
SY 200	8085	7542	6584	3844	5135	6238	5175
ALGARROBO	8997	8176	6038	3252	3672	6027	5537
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	7755	6485	6038	5036	4406	5944	4322
NT 102	7413	6813	5299	3929	4786	5648	4842
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	7232	6710	5316	4894	3591	5549	4335
NOGAL (T)	8782	6079	5622	3155	3955	5519	5045
BIOINTA 2006	6814	7403	5189	4011	3897	5463	3992
SY 110	6246	5534	5714	4249	4356	5220	4510
LG 1103 ³	6693	5693	5779	3394	4205	5153	4417
LE 2381 (GENESIS 6.81)	7212	6134	4654	3325	4281	5121	4898
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	6692	6319	4844	3283	3747	4977	3873
VIRGILE	6111	5351	5091	3800	3719	4814	3857
LG 1102	6884	6342	4755	1327	4081	4678	4376
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	6410	4673	4642	2461	4421	4521	3990
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	5513	4365	4597	2498	4454	4285	⁴
Significancia (cultivares)	**	**	**	**	**	**	**
MDS 5% (kg ha⁻¹)	1166	1447	531	640	622	970	536
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	7146	6763	5246	3971	4118	5437	4597
C.V. (%)	9.93	12.67	6.16	9.55	9.21	14.23	16.21
C.M.E.	503963	734316	104598	143780	143798	605250	561782

Significancia: **: $P < 0.01$.

¹ Este cultivar no estuvo presente en el año 2012.

² Este cultivar no estuvo presente en el año 2011.

³ Este cultivar se evaluó en ciclo largo en el año 2011.

⁴ Este cultivar no integra el análisis conjunto por ser de ciclo largo.

2013: Análisis conjunto anual.

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

2011-12-13: Análisis Conjunto para el período 2011-2012-2013.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por año 2013 en forma descendente.

Cuadro 6. Resultado de análisis estadísticos de los diferentes ensayos en el año 2013.

Fuente de variación: Cultivar

Ensayos 2013	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
La Estanzuela 1	65	3210244	6.37	0.0001
La Estanzuela 2	33	5132866	6.99	0.0001
Young 1	65	1189280	11.37	0.0001
Young 2	33	2474447	17.21	0.0001
Dolores	65	552183	3.84	0.0001

Ensayos	F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2013	Ambiente	4	442575247	110643812	182.81	0.0001
	Cultivar	65	179575788	2762704	4.56	0.0001
2011/12/13 y 2012/13	Ambiente	16	1047566724	65472920	116.55	0.0001
	Cultivar	32	189101878	5909434	10.52	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 2013.

Localidad Fecha de lectura Dos o más años	LE1 07/11		LE2 19/11		YO1 30/10		YO2 14/11		DO1 05/11		Prom	Prom
	EV MF		EV MF		EV MF		EV MF		EV MF		MF ¹	MF
BZ 604-002	LPPB	-	PD	-	LPP	-	PD	-	PB	60 DS	60.0	60.0
BAGUETTE 501 (TCS)	PB	50 SD	PB	-	LP	65 D	P	-	PB	60 D	58.3	58.3
BIOINTA 1006 (TCS)	LP	80 S	PB	30 S	P	40 DS	LPPB	-	PB	50 DS	56.7	50.0
KLEIN TAURO (TCS)	LPPB	50 SD	LPPB	10 DS	PB	50 D	P	10 D	PB	60 SD	53.3	36.0
BIOINTA 2006	L	28 S	LP	20 D	LP	60 D	LP	15 D	P	50 DP	46.0	34.6
K5187a1	LLP	30 DS	LP	30 D	LP	40 D	LPPB	20 D	P	60 D	43.3	36.0
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	PB	40 SD	PB	15 DS	LP	40 D	P	10 D	PD	50 DS	43.3	31.0
AGP FAST (TCS)	PB	18 D	P	10 D	PB	50 D	P	35 D	PD	60 D	42.7	34.6
CEP 07-31	LP	25 SD	LPPB	5 D	LP	50 D	PB	10 D	PB	50 D	41.7	28.0
BAGUETTE 9 (TCS)	L	-	LP	-	LP	-	LPPB	-	PB	40 D	40.0	40.0
BIOINTA 2004 (TCS)	LP	18 D	PB	40 DS	LP	50 D	LPPB	60 D	P	50 DS	39.3	43.6
CEP 07-136	LLP	40 DS	LP	10 D	LP	28 D	PB	15 D	P	50 D	39.3	28.6
LE 2407	LP	28 SD	LP	5 D	L	30 DS	LPPB	20 D	P	60 DS	39.3	28.6
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	LP	-	LP	-	L	18 D	LPPB	-	P	60 DB	39.0	39.0
LG 1103	L	-	LP	-	L	18 D	LLP	-	P	60 D	39.0	39.0
LAPACHO	LLP	30 DS	LLP	30 D	L	45 D	LP	60 D	LP	40 DS	38.3	41.0
FUNDACEP CRISTALINO (TCS)	LPPB	25 DS	LPPB	10 DS	PB	-	PB	20 D	PD	50 DS	37.5	26.3
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	LPPB	25 SD	LLP	5 D	LP	25 DS	LP	20 D	P	60 D	36.7	27.0
AREX	LLP	18 SD	LPPB	-	P	30 D	PB	-	PB	60 DS	36.0	36.0
ESTERO 2424	L	20 SD	LPPB	-	LP	25 D	PB	25 D	LP	60 D	35.0	32.5
LE 2387 (GENESIS 6.87)	LP	20 DS	PB	10 D	L	25 D	LPPB	30 D	P	60 DS	35.0	29.0
LE 2354 (GENESIS 2354) (TCS)	LP	18 D	LP	25 D	LP	35 D	LP	5 D	PB	50 D	34.3	26.6
BAGUETTE 601 (TCS)	L	18 D	PB	-	L	28 D	LP	-	P	50 D	32.0	32.0
CEP 07-244	LP	25 SD	PB	25 D	PB	20 DS	PB	10 D	PB	50 D	31.7	26.0
FUSTE	LP	25 DS	LP	5 D	LLP	28 D	PB	20 D	LP	40 DS	31.0	23.6
K4313A3	LP	10 DS	LPPB	-	LLP	-	P	-	PB	50 D	30.0	30.0
BAGUETTE 17 (TCS)	LP	-	LP	-	LP	-	LP	-	P	30 D	30.0	30.0
KLEIN LEON (TCS)	LP	20 DS	LP	10 S	LP	30 D	P	10 D	P	40 D	30.0	22.0
SY 110	L	20 DS	LP	5 D	LP	28 D	LPPB	15 D	PB	40 D	29.3	21.6
SY 300 (TCS)	LP	18 SD	LPPB	- D	LP	28 D	PB	-	PD	40 D	28.7	28.7
LE 2381 (GENESIS 6.81)	Ac	18 DS	L	15 D	AL	25 D	L	50 D	L	40 DS	27.7	29.6
ESTERO 2530	Ac	18 D	LLP	-	3/4G	15 D	AL	-	L	50 D	27.7	27.7
LE 2409	LLP	18 DS	LP	5 D	LP	25 D	LPPB	10 D	PB	40 DS	27.7	19.6
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	AL	-	LP	-	LLP	15 D	LP	-	PB	40 D	27.5	27.5
VIRGILE	PB	15 S	PB	-	P	-	LPPB	-	PB	40 D	27.5	27.5
NT 201	LP	-	LP	-	LP	15 D	LP	-	LP	40 DS	27.5	27.5
SY 200	L	20 DS	LP	-	L	12 D	PB	10 D	P	50 DS	27.3	23.0
ACA 320 (TCS)	L	12 D	LP	10 DS	L	28 D	LP	30 D	P	40 D	26.7	24.0
KLEIN NUTRIA (TCS)	LP	20 DS	LPPB	5 S	PB	30 D	P	10 D	P	30 DS	26.7	19.0
BAGUETTE 19 (TCS)	L	20 DS	LP	10 SD	LP	-	L	-	LP	30 DS	25.0	20.0
FUNDACEP BRAVO (TCS)	LP	5 D	LP	20 DS	LP	28 D	PB	30 D	P	40 SD	24.3	24.6
LE 2375 (GENESIS 2375)	LP	18 DS	LPPB	5 D	LP	25 D	PB	15 D	P	30 D	24.3	18.6
NT 102	L	20 DS	LP	-	LLP	18 D	LP	20 D	LP	30 D	22.7	22.0
ALGARROBO	L	20 DS	LLP	5 DS	LP	15 D	LP	30 D	LP	30 DS	21.7	20.0
LE 2410	LP	20 S	LP	10 DS	LLP	15 D	LP	10 D	LP	30 DS	21.7	17.0
FD 11111	L	8 DS	LLP	20 D	LLP	15 D	LP	40 D	P	40 D	21.0	24.6
NOGAL (T)	L	15 D	LLP	25 D	L	20 D	LP	40 DS	L	20 D	18.3	24.0
LG 1102	AL	15 SD	LPPB	20 DS	3/4G	15 D	L	20 D	L	20 D	16.7	18.0
DM1223T	LP	15 DS	PB	15 D	L	35 D	LPPB	25 D	PD	0	16.7	18.0
BAGUETTE 701 PREMIUM (TCS)	AL	-	LP	-	L	-	LP	-	LP	-	-	-

Continúa

Localidad	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	Prom	Prom
Fecha de lectura	07/11	19/11	30/10	14/11	05/11	MF ¹	MF
Primer año	EV MF	EV MF	EV MF	EV MF	EV MF		
BIOINTA 3007	LPPB -		LLP -		P 50 D	50.0	
NT 304	L -		LLP -		P 50 SD	50.0	
DA 904-32W	PB -		PB -		PD 50 D	50.0	
GADES	LP 35 DS		PB 30 D		PB 80 BD	48.3	
LE 2420	LLP 20 DS		LP 60 D		P 50 D	43.3	
CEP 09-46	LPPB 30 SD		LP 60 DS		LP 30 DS	40.0	
CEP 05-6	PB 20 SD		LP 28 D		P 60 DS	36.0	
LE 2423	LP 20 S		L 28 D		P 60 DB	36.0	
BK 107	LP 20 DS		LP 28 D		LP 60 SD	36.0	
07-978-1a1	PB 25 DS		PB 30 D		PB 50 D	35.0	
K6440b1	LPPB 35 S		P 20 D		PB 50 D	35.0	
DM1220T	LLP -		PB 30 D		P 40 DS	35.0	
DM1301T	PB 12 SD		LP 40 D		P 50 SD	34.0	
CEP 08-180	PB 25 SD		P 25 D		PB 50 D	33.3	
LG 1302	AL 25 DS		LP 25 D		P 50 DS	33.3	
MH 11-13	L 20 D		LLP 25 D		P 50 DS	31.7	
LG 1301	L 18 DS		LP 25 D		LP 50 SD	31.0	
NT 305	AL -		LP -		LP 30 D	30.0	
NT 307	LP 20 S		LP -		P 40 D	30.0	
IGW 3001	PB 30 S		P -		LP 30 D	30.0	
BK 106	L 20 SD		L 40 D		LP 30 D	30.0	
LE 2419	LP 20 DS		LP 25 D		P 40 D	28.3	
LE 2421	LP 15 DS		LP 30 D		P 40 D	28.3	
BIOINTA 1007	PB 20 SD		P 15 D		PD 50 DP	28.3	
LE 2418	L 18 D		L 30 D		P 30 DSB	26.0	
LG 1303	LLP 28 SD		LLP 20 D		LP 30 D	26.0	
LE 2416	LLP 15 D		LP 28 D		LP 30 D	24.3	
NT 306	Ac -		LP 18 D		P 30 D	24.0	
DM1219T	LPPB 10 DS		LP 18 DS		P 30 DS	19.3	
LE 2422	L 15 DS		LP 10 D		P 30 D	18.3	
LE 2417	AL 15 DS		L 18 D		LP 20 D	17.7	
NT 303	LP -		L -		P 0	0.0	
Media del ensayo	22	15	29	23	43	32.8	29.6

EV: Estado Vegetativo. 3/4G: Tres cuarto grano; Ac: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda; P: pasta; PD: pasta dura.

MF: Manchas Foliares. D: *Drechslera tritici-repentis*; S: *Septoria tritici*; B: *Bipolaris sorokiniana*; P: *Pseudomonas syringae*;

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

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

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio MF de los 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 2013.

Localidad	LE1		YO1		YO2		Prom BACT ¹	Prom BACT
Fecha de lectura	07/11		30/10		14/11			
Dos o más años	EV	BACT	EV	BACT	EV	BACT		
BZ 604-002	LPPB	-	LPP	30 XP	PD	-	30.0	30.0
AREX	LLP	3 P	P	30 XP	PB	-	16.5	16.5
DM1223T	LP	3 P	L	25 X	LPPB	-	14.0	14.0
KLEIN TAURO (TCS)	LPPB	0.5 P	PB	25 XP	P	-	12.8	12.8
AGP FAST (TCS)	PB	5 P	PB	20 P	P	-	12.5	12.5
LG 1103	L	-	L	10 PX	LLP	-	10.0	10.0
NT 201	LP	-	LP	10 P	LP	-	10.0	10.0
BIOINTA 1006 (TCS)	LP	5 P	P	15 PX	LPPB	-	10.0	10.0
BAGUETTE 501 (TCS)	PB	5 PX	LP	15 PX	P	-	10.0	10.0
BAGUETTE 601 (TCS)	L	-	L	10 PX	LP	-	10.0	10.0
LE 2410	LP	8 P	LLP	10 P	LP	20 P	9.0	12.7
ALGARROBO	L	8 P	LP	10 XP	LP	-	9.0	9.0
CEP 07-31	LP	2 PX	LP	15 XP	PB	-	8.5	8.5
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	LPPB	5 P	LP	10 PX	LP	30 P	7.5	15.0
LE 2407	LP	5 P	L	10 PX	LPPB	25 P	7.5	13.3
FUSTE	LP	5 PX	LLP	10 XP	PB	10 P	7.5	8.3
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	PB	5 PX	LP	10 PX	P	-	7.5	7.5
BIOINTA 2006	L	10 P	LP	5 PX	LP	-	7.5	7.5
SY 200	L	5 P	L	10 P	PB	-	7.5	7.5
CEP 07-136	LLP	5 PX	LP	10 PX	PB	-	7.5	7.5
LE 2409	LLP	5 P	LP	10 PX	LPPB	-	7.5	7.5
SY 110	L	3 PX	LP	10 PX	LPPB	-	6.5	6.5
FUNDACEP BRAVO (TCS)	LP	2 P	LP	10 P	PB	25 P	6.0	12.3
BIOINTA 2004 (TCS)	LP	10 X	LP	0.5 P	LPPB	30 P	5.3	13.5
FD 11111	L	2 P	LLP	8 P	LP	25 P	5.0	11.7
NOGAL (T)	L	2 XP	L	8 P	LP	20 P	5.0	10.0
LE 2387 (GENESIS 6.87)	LP	5 XP	L	5 PX	LPPB	10 P	5.0	6.7
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	LP	-	L	5 P	LPPB	-	5.0	5.0
LE 2375 (GENESIS 2375)	LP	5 P	LP	5 PX	PB	-	5.0	5.0
VIRGILE	PB	5 PX	P	-	LPPB	-	5.0	5.0
LG 1102	AL	5 P	3/4G	5 XP	L	-	5.0	5.0
K4313A3	LP	5 X	LLP	-	P	-	5.0	5.0
CEP 07-244	LP	5 P	PB	5 PX	PB	-	5.0	5.0
LE 2354 (GENESIS 2354) (TCS)	LP	-	LP	5 PX	LP	-	5.0	5.0
ESTERO 2424	L	3 X	LP	5 PX	PB	-	4.0	4.0
ACA 320 (TCS)	L	2 P	L	5 P	LP	20 P	3.5	9.0
NT 102	L	5 P	LLP	2 P	LP	-	3.5	3.5
SY 300 (TCS)	LP	2 P	LP	5 XP	PB	-	3.5	3.5
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	AL	-	LLP	3 PX	LP	-	3.0	3.0
BAGUETTE 19 (TCS)	L	3 P	LP	-	L	-	3.0	3.0
FUNDACEP CRISTALINO (TCS)	LPPB	3 P	PB	-	PB	-	3.0	3.0
LE 2381 (GENESIS 6.81)	Ac	0.5	AL	5 P	L	20 P	2.8	8.5
KLEIN LEON (TCS)	LP	0.5 P	LP	5 P	P	-	2.8	2.8
KLEIN NUTRIA (TCS)	LP	0.5 P	PB	5 P	P	-	2.8	2.8
LAPACHO	LLP	5 P	L	0	LP	-	2.5	2.5
ESTERO 2530	Ac	5 X	3/4G	0	AL	-	2.5	2.5
K5187a1	LLP	3 P	LP	0	LPPB	-	1.5	1.5
BAGUETTE 17 (TCS)	LP	0	LP	-	LP	-	0.0	0.0
BAGUETTE 701 PREMIUM (TCS)	AL	0	L	-	LP	-	0.0	0.0
BAGUETTE 9 (TCS)	L	0	LP	-	LPPB	-	0.0	0.0

Continúa

Localidad	LE1		YO1		YO2		Prom	Prom
Fecha de lectura	07/11		30/10		14/11		BACT ¹	BACT
Primer año	EV	BACT	EV	BACT	EV	BACT		
K6440b1	LPPB	0.5	P seca	35 XP			17.8	
BIOINTA 3007	LPPB	-	LLP	15 XP			15.0	
DM1219T	LPPB	0.5 P	LP	25 XP			12.8	
CEP 08-180	PB	3 XP	P	20 XP			11.5	
NT 305	AL	-	LP	10 P			10.0	
DM1220T	LLP	-	PB	10 XP			10.0	
IGW 3001	PB	10 PX	P	-			10.0	
LE 2420	LLP	2 P	LP	15 XP			8.5	
LE 2418	L	0.5 X	L	15 XP			7.8	
LE 2419	LP	5 P	LP	10 PX			7.5	
LG 1303	LLP	5 X	LLP	10 XP			7.5	
LE 2417	AL	5 P	L	8 P			6.5	
LE 2423	LP	5 X	L	8 PX			6.5	
BK 107	LP	3 PX	LP	10 PX			6.5	
07-978-1a1	PB	2 X	PB	10 XP			6.0	
CEP 09-46	LPPB	10 P	LP	0			5.0	
LG 1302	AL	5 P	LP	5 PX			5.0	
NT 306	Ac	-	LP	5 PX			5.0	
DM1301T	PB	0	LP	10 P			5.0	
BIOINTA 1007	PB	5 P	P	-			5.0	
CEP 05-6	PB	2 XP	LP	5 PX			3.5	
MH 11-13	L	5 PX	LLP	2 PX			3.5	
LE 2421	LP	2 P	LP	5 P			3.5	
NT 307	LP	3 X	LP	-			3.0	
LE 2422	L	5 XP	LP	0.5 P			2.8	
LG 1301	L	2 P	LP	2 P			2.0	
LE 2416	LLP	2 XP	LP	0			1.0	
BK 106	L	2 P	L	0			1.0	
GADES	LP	0.5 P	PB	-			0.5	
NT 303	LP	-	L	-			-	
NT 304	L	-	LLP	-			-	
DA 904-32W	PB	-	PB	-			-	
Media del ensayo		3.6		9.4		21.4	6.5	7.6

EV: Estado Vegetativo. 3/4G: Tres cuarto grano; Ac: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda; P: pasta; PD: pasta dura.

BACT: Bacteriosis. P: *Pseudomonas siringae*; X: *Xanthomonas campestris* pv. *undulosa*.

¹ Promedio ensayos de 1 y más años: LE1, YO1.

-: no se cuantificó la enfermedad bacteriana.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio BACT de los ensayos de 1 y más años en forma descendente.

Cuadro 9. Lecturas de Roya de la hoja de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2013.

Localidad Fecha de lectura Dos o más años	LE1 07/11 EV	RH	CI EV	LE2 19/11 CI EV	YO1 30/10 CI EV	RH	YO2 14/11 CI EV	RH	CI EV	DO1 05/11 CI EV	RH	CI	Prom Cl ¹ CI
BAGUETTE 701 PREMIUM (TCS)	AL	90 S	90.0 LP	90.0 LP	90.0 L	90 S	90.0 LP	90 S	90.0 LP	90.0 LP	70 S	70.0	83.3 86.0
BAGUETTE 9 (TCS)	L	90 S	90.0 LP	90.0 LP	80.0 LP	80 S	80.0 LPPB	90 S	90.0 PB	90.0 PB	50 S	50.0	73.3 78.0
BZ 604-002	LPPB	90 S	90.0 PD	90.0 PD	90.0 LPP	80 S	80.0 PD	-	-	-	50 S	50.0	73.3 77.5
BAGUETTE 17 (TCS)	LP	80 SMS	72.0 LP	80 SMS	72.0 LP	80 S	80.0 LP	90 S	90.0 P	90.0 P	50 S	50.0	67.3 72.8
LG 1103	L	90 SMS	81.0 LP	90 S	90.0 L	80 S	80.0 LLP	60 S	60.0 P	60.0 P	30 S	30.0	63.7 68.2
VIRGILE	PB	80 MSS	72.0 PB	85 S	85.0 P	70 S	70.0 LPPB	80 MSS	72.0 PB	72.0 PB	30 S	30.0	57.3 65.8
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	LP	90 SMS	81.0 LP	80 SMS	72.0 L	60 MSS	54.0 LPPB	70 MS	56.0 P	56.0 P	20 S	20.0	51.7 56.6
NT 201	LP	90 SMS	81.0 LP	90 S	90.0 LP	60 S	60.0 LP	80 MSS	72.0 LP	72.0 LP	1 MS	0.8	47.3 60.8
ESTERO 2530	Ac	65 SMS	58.5 LLP	80 S	80.0 3/4G	70 S	70.0 AL	80 SMS	72.0 L	72.0 L	10 S	10.0	46.2 58.1
K4313A3	LP	80 MSS	72.0 LPPB	70 MSS	63.0 LLP	60 M	36.0 P	-	-	-	10 S	10.0	39.3 45.3
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	AL	70 SMS	63.0 LP	80 SMS	72.0 LLP	50 SMS	45.0 LP	80 MSS	72.0 PB	72.0 PB	1 MS	0.8	36.3 50.6
AREX	LLP	60 SMS	54.0 LPPB	80 S	80.0 P	30 MSS	27.0 PB	-	-	-	20 S	20.0	33.7 45.3
SY 200	L	70 SMS	63.0 LP	70 S	70.0 L	30 MSS	27.0 PB	50 MSS	45.0 P	45.0 P	10 S	10.0	33.3 43.0
ESTERO 2424	L	60 MSS	54.0 LPPB	60 SMS	54.0 LP	40 SMS	36.0 PB	60 MSMR	36.0 LP	36.0 LP	10 S	10.0	33.3 38.0
NT 102	L	40 MSS	36.0 LP	70 S	70.0 LLP	50 MSS	45.0 LP	70 SMS	63.0 LP	63.0 LP	10 S	10.0	30.3 44.8
SY 300 (TCS)	LP	50 SMS	45.0 LPPB	60 SMS	54.0 LP	40 S	40.0 PB	50 M	30.0 PD	30.0 PD	1 S	1.0	28.7 34.0
BAGUETTE 601 (TCS)	L	50 MSS	45.0 PB	70 S	70.0 L	30 S	30.0 LP	70 MSS	63.0 P	63.0 P	10 S	10.0	28.3 43.6
BAGUETTE 19 (TCS)	L	5 MRMS	3.0 LP	30 MSS	27.0 LP	80 S	80.0 L	70 MSS	63.0 LP	63.0 LP	1 S	1.0	28.0 34.8
DM1223T	LP	10 MS	8.0 PB	20 MS	16.0 L	1 MS	0.8 LPPB	5 MSMR	3.0 PD	3.0 PD	70 S	70.0	26.3 19.6
BAGUETTE 501 (TCS)	PB	50 SMS	45.0 PB	70 SMS	63.0 LP	20 S	20.0 P	60 MSS	54.0 PB	54.0 PB	1 MS	0.8	21.9 36.6
SY 110	L	50 SMS	45.0 LP	70 SMS	63.0 LP	30 M	18.0 LPPB	30 MRMS	18.0 PB	18.0 PB	1 S	1.0	21.3 29.0
LE 2409	LLP	50 MS	40.0 LP	50 MSMR	30.0 LP	30 M	18.0 LPPB	40 MSMR	24.0 PB	24.0 PB	5 MS	4.0	20.7 23.2
LE 2410	LP	40 MS	32.0 LP	20 M	12.0 LLP	30 MS	24.0 LP	20 MSMR	12.0 LP	12.0 LP	0	0.0	18.7 16.0
KLEIN LEON (TCS)	LP	60 MRMS	36.0 LP	40 MRMS	24.0 LP	30 M	18.0 P	10 MR	4.0 P	4.0 P	1 S	1.0	18.3 16.6
AGP FAST (TCS)	PB	50 S	50.0 P	20 M	12.0 PB	0	0.0 P	0	0.0 PD	0.0 PD	0	0.0	16.7 12.4
KLEIN NUTRIA (TCS)	LP	50 MRMS	30.0 LPPB	40 MR	16.0 PB	30 M	18.0 P	30 MR	12.0 P	12.0 P	1 MR	0.4	16.1 15.3
LE 2375 (GENESIS 2375)	LP	20 MSS	18.0 LPPB	10 M	6.0 LP	5 M	3.0 PB	2 R	0.4 P	0.4 P	0	0.0	7.0 5.5
NOGAL (T)	L	10 MS	8.0 LLP	2 RMR	0.6 L	2 MS	1.6 LP	20 MR	8.0 L	8.0 L	10 MS	8.0	5.9 5.2
LE 2387 (GENESIS 6.87)	LP	20 M	12.0 PB	30 SMS	27.0 L	2 M	1.2 LPPB	20 MSS	9.0 P	9.0 P	0	0.0	4.4 9.8
KLEIN TAURO (TCS)	LPPB	2 MR	0.8 LPPB	5 MR	2.0 PB	20 M	12.0 P	20 RMR	6.0 PB	6.0 PB	0	0.0	4.3 4.2
FD 11111	L	10 MS	8.0 LLP	1 MR	0.4 LLP	2 MS	1.6 LP	5 RMR	1.5 P	1.5 P	0	0.0	3.2 2.3
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	LPPB	10 MS	8.0 LLP	5 RMR	1.5 LP	2 MR	0.8 LP	2 R	0.4 P	0.4 P	0	0.0	2.9 2.1
BIOINTA 2006	L	10 MRMS	6.0 LP	10 MR	4.0 LP	2 MR	0.8 LP	10 RMR	3.0 P	3.0 P	1 S	1.0	2.6 3.0
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	PB	10 MR	4.0 PB	30 MRMS	18.0 LP	5 M	3.0 P	10 MRMS	6.0 PD	6.0 PD	0	0.0	2.3 6.2
LAPACHO	LLP	10 MRMS	6.0 LLP	2 RMR	0.6 L	2 MR	0.8 LP	10 RMR	3.0 LP	3.0 LP	0	0.0	2.3 2.1
CEP 07-31	LP	5 MS	4.0 LPPB	40 MRMS	24.0 LP	0	0.0 PB	0	0.0 PB	0.0 PB	0	0.0	1.3 5.6
BIOINTA 1006 (TCS)	LP	0	0.0 PB	2 RMR	0.6 P	5 M	3.0 LPPB	-	-	-	1 MS	0.8	1.3 1.1
FUNDACEP CRISTALINO (TCS)	LPPB	2 MR	0.8 LPPB	10 MRMS	6.0 PB	5 MR	2.0 PB	5 RMR	1.5 PD	1.5 PD	1 MR	0.4	1.1 2.1
CEP 07-136	LLP	2 M	1.2 LP	20 M	12.0 LP	1 M	0.6 PB	10 RMR	3.0 P	3.0 P	0	0.0	0.6 3.4
ALGARROBO	L	2 MR	0.8 LLP	10 MS	8.0 LP	2 MR	0.8 LP	2 R	0.4 LP	0.4 LP	0	0.0	0.5 2.0
LE 2354 (GENESIS 2354) (TCS)	LP	2 MR	0.8 LP	30 SMS	27.0 LP	0	0.0 LP	0	0.0 PB	0.0 PB	0	0.0	0.3 5.6
K5187a1	LLP	0	0.0 LP	2 MR	0.8 LP	0	0.0 LPPB	2 R	0.4 P	0.4 P	1 MS	0.8	0.3 0.4
CEP 07-244	LP	0	0.0 PB	0	0.0 PB	0	0.0 PB	0	0.0 PB	0.0 PB	1 MSMR	0.6	0.2 0.1
LE 2407	LP	2 R	0.4 LP	2 MR	0.8 L	0	0.0 LPPB	5 R	1.0 P	1.0 P	0	0.0	0.1 0.4
LE 2381 (GENESIS 6.81)	Ac	2 R	0.4 L	2 RMR	0.6 AL	0	0.0 L	1 R	0.2 L	0.2 L	0	0.0	0.1 0.2
ACA 320 (TCS)	L	1 R	0.2 LP	1 MR	0.4 L	0	0.0 LP	0	0.0 P	0.0 P	0	0.0	0.1 0.1
FUSTE	LP	0	0.0 LP	5 R	1.0 LLP	0	0.0 PB	5 RMR	1.5 LP	1.5 LP	0	0.0	0.5 0.5
LG 1102	AL	0	0.0 LPPB	1 R	0.2 3/4G	0	0.0 L	0	0.0 L	0.0 L	0	0.0	0.0 0.0
BIOINTA 2004 (TCS)	LP	0	0.0 PB	0	0.0 LP	0	0.0 LPPB	0	0.0 P	0.0 P	0	0.0	0.0 0.0
FUNDACEP BRAVO (TCS)	LP	0	0.0 LP	0	0.0 LP	0	0.0 PB	0	0.0 P	0.0 P	0	0.0	0.0 0.0

Continúa

Localidad	LE1 07/11 EV	RH	CI ¹	LE2 19/11 EV	RH	CI ¹	YO1 30/10 EV	RH	CI ¹	YO2 14/11 EV	RH	CI ¹	DO1 05/11 EV	RH	CI ¹	Prom CI ¹	Prom CI ¹
BIOINTA 3007	LPPB	90 S	90.0				LLP	80 S	80.0				P	70 S	70.0	80.0	
NT 303	LP	80 S	80.0				L	90 S	90.0				P	70 S	70.0	80.0	
NT 304	L	90 S	90.0				LLP	70 S	70.0				P	50 S	50.0	70.0	
IGW 3001	PB	70 MSS	63.0				P	80 S	80.0				LP	50 S	50.0	64.3	
NT 305	AL	90 S	90.0				LP	70 S	70.0				LP	30 S	30.0	63.3	
DA 904-32W	PB	70 SMS	63.0				PB	70 MSS	63.0				PD	50 S	50.0	58.7	
NT 307	LP	80 MSS	72.0				LP	70 SMS	63.0				P	40 S	40.0	58.3	
BIOINTA 1007	PB	70 SMS	63.0				P	40 M	24.0				PD	40 S	40.0	42.3	
NT 306	Ac	70 MSS	63.0				LP	50 S	50.0				P	0	0.0	37.7	
GADES	LP	70 MS	56.0				PB	40 S	40.0				PB	10 S	10.0	35.3	
LG 1301	L	80 MS	64.0				LP	40 SMS	36.0				LP	1 MS	0.8	33.6	
DM1220T	LLP	90 S	90.0				PB	1 MR	0.4				P	1 MR	0.4	30.3	
LG 1302	AL	80 MSS	72.0				LP	20 MRMS	12.0				P	1 MR	0.4	28.1	
LG 1303	LLP	60 MSS	54.0				LLP	10 M	6.0				LP	1 S	1.0	20.3	
BK 107	LP	50 MS	40.0				LP	20 S	20.0				LP	0	0.0	20.0	
07-978-1a1	PB	5 MRMS	3.0				PB	40 SMS	36.0				PB	10 S	10.0	16.3	
CEP 09-46	LPPB	2 R	0.4				LP	0	0.0				LP	40 S	40.0	13.5	
K6440b1	LPPB	30 MSS	27.0				P seca	5 M	3.0				PB	1 MS	0.8	10.3	
LE 2423	LP	20 MR	8.0				L	30 MR	12.0				P	0	0.0	6.7	
LE 2421	LP	20 MS	16.0				LP	0	0.0				P	0	0.0	5.3	
LE 2422	L	20 MR	8.0				LP	10 M	6.0				P	1 MS	0.8	4.9	
LE 2418	L	10 MR	4.0				L	10 MSS	9.0				P	0	0.0	4.3	
CEP 08-180	PB	10 MSS	9.0				P	0	0.0				PB	0	0.0	3.0	
DM1219T	LPPB	5 MRMS	3.0				LP	5 MSMR	3.0				P	0	0.0	2.0	
LE 2416	LLP	1 R	0.2				LP	2 S	2.0				LP	0	0.0	0.7	
LE 2417	AL	5 RMR	1.5				L	1 MR	0.4				LP	0	0.0	0.6	
CEP 05-6	PB	2 MR	0.8				LP	1 S	1.0				P	0	0.0	0.6	
MH 11-13	L	2 MRMS	1.2				LLP	1 MR	0.4				P	0	0.0	0.5	
LE 2420	LLP	0	0.0				LP	2 MS	1.6				P	0	0.0	0.5	
DM1301T	PB	2 MRMS	1.2				LP	0	0.0				P	0	0.0	0.4	
LE 2419	LP	1 R	0.2				LP	1 R	0.2				P	0	0.0	0.1	
BK 106	L	1 MR	0.4				L	0	0.0				LP	0	0.0	0.1	
Media del ensayo			32.3						23.9						11.4	22.5	24.7

EV: Estado Vegetativo. EV: Estado Vegetativo. 3/4G: Tres cuarto grano; Ac: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda; P: pasta; PD: pasta dura.

RH: Roya de la hoja.

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

C.I.: Coeficiente de infección.

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

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio RH de los 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 2013.

Localidad	LE1 19/11 EV	LE2 19/11 CI EV	YO1 14/11 CI EV	YO2 14/11 CI EV	DO1 05/11 CI EV	Prom CI ¹	Prom CI
FUNDACEP CRISTALINO (TCS)	PD 10 MSS	9.0 LPPB 10 MS	8.0 s/d	4.5 MSS	2 MRMS 1.2 PD	30.0	19.5 12.1
BAGUETTE 601 (TCS)	P 40 MSS	36.0 PB 10 MSS	9.0 PD	5 MSS	0 0.0 P	10	10.0 16.8 11.9
BAGUETTE 19 (TCS)	PB 50 MSS	45.0 LP 50 SMS	45.0 PD	1 MRMS	0 0.0 LP	1	1.0 15.5 18.3
LE 2354 (GENESIS 2354) (TCS)	PD 30 MSS	27.0 LP 0	0.0 s/d	0	0 0.0 PB	0	0.0 13.5 6.8
SY 200	PB 40 MSS	36.0 LP 10 SMS	9.0 P	0	5 SMS 4.5 P	0	0.0 12.0 9.9
BAGUETTE 501 (TCS)	PD 20 MSS	18.0 PB 5 MSS	4.5 PD	2 MSS	0 0.0 PB	1	1.0 6.9 5.1
SY 300 (TCS)	PD 20 MSS	18.0 LPPB 20 SMS	18.0 PD	1 MS	5 SMS 4.5 PD	1	1.0 6.6 8.5
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	LPPB 2 MSS	1.8 LP 10 SMS	9.0 P	30 M	5 MSS 4.5 PB	0	0.0 6.6 6.7
NT 201	PB 1 MRMS	0.6 LP 5 MS	4.0 P	20 MSS	5 MSS 4.5 LP	0	0.0 6.2 5.4
BZ 604-002	PD 0	0.0 PD 1 MS	0.8 PD	20 SMS	0 0.0 PB	0	0.0 6.0 3.8
VIRGILE	PD 10 MSS	9.0 PB 5 MSS	4.5 PD	5 SMS	5 MRMS 3.0 PB	0	0.0 4.5 4.2
BAGUETTE 701 PREMIUM (TCS)	P 10 MRMS	6.0 LP 5 MSS	4.5 s/d	1 MSS	0 0.0 LP	1	1.0 3.5 2.9
BAGUETTE 17 (TCS)	PD 10 MS	8.0 LP 20 MSS	18.0 PD	0	2 MRMS 1.2 P	1	1.0 3.3 5.8
LAPACHO	P 15 M	9.0 LLP 5 MSMR	3.0 PD	0	0 0.0 LP	0	0.0 3.0 2.4
NT 102	PB 5 MSS	4.5 LP 10 MSS	9.0 PB	2 S	0 0.0 LP	0	0.0 2.2 3.1
SY 110	PB 5 MSS	4.5 LP 5 SMS	4.5 PD	2 S	5 SMS 4.5 PB	0	0.0 2.2 3.1
BAGUETTE 9 (TCS)	PD 5 MRMS	3.0 LP 5 MS	4.0 s/d	0	1 MS 0.8 PB	1	1.0 2.0 2.2
LG 1103	P 5 MRMS	3.0 LP 2 MR	0.8 PD	1 MSMR	5 MR 2.0 P	0	0.0 1.2 1.3
LE 2387 (GENESIS 6.87)	P 5 MSMR	3.0 PB 2 MRMS	1.2 PD	0	0 0.0 LP	0	0.0 1.0 0.9
KLEIN TAURO (TCS)	P 2 MSS	1.8 LPPB 0	0.0 s/d	0	1 MR 0.4 P	0	0.0 0.9 0.4
FD 1111	LPPB 2 MRMS	1.2 LLP 2 MRMS	1.2 P	2 M	0 0.0 PB	0	0.0 0.8 0.7
BIOINTA 2006	P 2 MR	0.8 LP 0	0.0 P	0	0 0.0 P	0	0.0 0.3 0.2
ALGARROBO	LP 0	0.0 LLP 2 RMR	0.6 P	1 MRMS	0 0.0 LP	0	0.0 0.2 0.2
DM1223T	PD 2 R	0.4 PB 0	0.0 PD	0	0 0.0 LPPB	0	0.0 0.1 0.1
FUNDACEP BRAVO (TCS)	PD 1 R	0.2 LP 0	0.0 s/d	0	PB 0 0.0 P	0	0.0 0.1 0.1
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	PD 0	0.0 PB 0	0.0 PD	0	5 MSS 4.5 PD	0	0.0 0.0 0.9
LG 1102	LPPB 0	0.0 LPPB 2 MRMS	1.2 LP	0	0 0.0 L	0	0.0 0.2 0.2
LE 2409	P 0	0.0 LP 2 M	1.2 PD	0	0 0.0 LPPB	0	0.0 0.0 0.2
ACA 320 (TCS)	PD 0	0.0 LP 1 MS	0.8 s/d	0	LP 0 0.0 P	0	0.0 0.0 0.2
NOGAL (T)	PD 0	0.0 LLP 2 RMR	0.6 P	0	0 0.0 LP	0	0.0 0.0 0.1
LE 2381 (GENESIS 6.81)	LP 0	0.0 L 1 MR	0.4 LP	0	0 0.0 L	0	0.0 0.0 0.1
ESTERO 2424	P 0	0.0 LPPB 1 MR	0.4 PD	0	0 0.0 PB	0	0.0 0.0 0.1
FUSTE	PD 0	0.0 LP 1 R	0.2 PD	0	0 0.0 PB	0	0.0 0.0 0.0
AREX	PD 0	0.0 LPPB 0	0.0 PD	0	0 0.0 PB	0	0.0 0.0 0.0
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	PD 0	0.0 LLP 0	0.0 PD	0	0 0.0 LP	0	0.0 0.0 0.0
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	P 0	0.0 LP 0	0.0 PD	0	0 0.0 LPPB	0	0.0 0.0 0.0
LE 2375 (GENESIS 2375)	P 0	0.0 LPPB 0	0.0 PD	0	0 0.0 PB	0	0.0 0.0 0.0
CEP 07-31	PD 0	0.0 LPPB 0	0.0 PD	0	0 0.0 PB	0	0.0 0.0 0.0
K4313A3	PD 0	0.0 LPPB 0	0.0 PD	0	0 0.0 P	0	0.0 0.0 0.0
K5187a1	P 0	0.0 LP 0	0.0 PD	0	0 0.0 LPPB	0	0.0 0.0 0.0
ESTERO 2530	LP 0	0.0 LLP 0	0.0 PB	0	0 0.0 AL	0	0.0 0.0 0.0
CEP 07-136	PD 0	0.0 LP 0	0.0 PD	0	0 0.0 PB	0	0.0 0.0 0.0
CEP 07-244	PD 0	0.0 PB 0	0.0 PD	0	0 0.0 PB	0	0.0 0.0 0.0
LE 2407	PB 0	0.0 LP 0	0.0 PD	0	0 0.0 LPPB	0	0.0 0.0 0.0
LE 2410	P 0	0.0 LP 0	0.0 P	0	0 0.0 LP	0	0.0 0.0 0.0
BIOINTA 1006 (TCS)	PM 0	0.0 PB 0	0.0 s/d		LPPB 0 0.0 PB	0	0.0 0.0 0.0
BIOINTA 2004 (TCS)	PD 0	0.0 PB 0	0.0 s/d		LPPB 0 0.0 P	0	0.0 0.0 0.0
KLEIN LEON (TCS)	PD 0	0.0 LP 0	0.0 s/d		P 0 0.0 P	0	0.0 0.0 0.0
KLEIN NUTRIA (TCS)	PM 0	0.0 LPPB 0	0.0 s/d		P 0 0.0 P	0	0.0 0.0 0.0
AGP FAST (TCS)	PD 0	0.0 P 0	0.0 s/d		P 0 0.0 PD	0	0.0 0.0 0.0

Continúa

Localidad Fecha de lectura Primer año	LE1 19/11 EV	RT	CI	LE2 19/11 04/12 EV	RT	CI	YO1 14/11 EV	RT	CI	YO2 14/11 EV	RT	CI	DO1 05/11 EV	RT	CI	Prom Ci ¹	Prom Ci
BK 107	P	50 S	50.0				PD	20 SMS	18.0				LP	0	0.0	22.7	
BK 106	LPPB	60 S	60.0				PD	2 MRMS	1.2				LP	0	0.0	20.4	
NT 307	PD	50 MSS	45.0				PD	2	2.0				P	0	0.0	15.7	
MH 11-13	PB	30 SMS	27.0				P	5 MSS	4.5				P	0	0.0	10.5	
LE 2419	P	25 SMS	22.5				PD	5 MSS	4.5				P	0	0.0	9.0	
NT 303	PB	20 MSS	18.0				P	5 MSS	4.5				P	0	0.0	7.5	
NT 304	P	5 MS	4.0				PD	20 MSS	18.0				P	0	0.0	7.3	
NT 306	LP	20 M	12.0				PB	10 M	6.0				P	0	0.0	6.0	
CEP 09-46	PD	0	0.0				PD	20 M	12.0				LP	0	0.0	4.0	
NT 305	P	10 MRMS	6.0				PD	2 MRMS	1.2				LP	0	0.0	2.4	
LE 2420	P	5 MSS	4.5				PD	0	0.0				P	0	0.0	1.5	
CEP 08-180	PD	1 MS	0.8				PD	1 MRMS	0.6				PB	0	0.0	0.5	
CEP 05-6	PD	1 MS	0.8				PD	0	0.0				P	0	0.0	0.3	
LE 2418	P	0	0.0				P	1 MS	0.8				P	0	0.0	0.3	
DM1220T	PB	2 MR	0.8				PD	0	0.0				P	0	0.0	0.3	
K6440b1	PD	1 MR	0.4				PD	0	0.0				PB	0	0.0	0.1	
BIOINTA 3007	PB	0	0.0				PD	0	0.0				P	0	0.0	0.0	
07-978-1a1	PD	0	0.0				PD	0	0.0				PB	0	0.0	0.0	
GADES	P	0	0.0				PD	0	0.0				PB	0	0.0	0.0	
LE 2416	P	0	0.0				PD	0	0.0				LP	0	0.0	0.0	
LE 2417	LPPB	0	0.0				LP	0	0.0				LP	0	0.0	0.0	
LE 2421	PD	0	0.0				PD	0	0.0				P	0	0.0	0.0	
LE 2422	PB	0	0.0				PD	0	0.0				P	0	0.0	0.0	
LE 2423	P	0	0.0				PD	0	0.0				P	0	0.0	0.0	
LG 1301	PB	0	0.0				PD	0	0.0				LP	0	0.0	0.0	
LG 1302	PB	0	0.0				P	0	0.0				P	0	0.0	0.0	
LG 1303	P	0	0.0				PD	0	0.0				LP	0	0.0	0.0	
DM1219T	PD	0	0.0				PD	0	0.0				P	0	0.0	0.0	
DM1301T	PD	0	0.0				PD	0	0.0				P	0	0.0	0.0	
DA 904-32W	PD	0	0.0				PD	0	0.0				PD	0	0.0	0.0	
IGW 3001	PD	0	0.0				PD	0	0.0				LP	0	0.0	0.0	
BIOINTA 1007	PD	0	0.0				PD	0	0.0				PD	0	0.0	0.0	
Media del ensayo			6.1			3.3			2.1			0.7			0.6	3.0	2.4

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

RT: Roya de tallo, *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.

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

s/d: sin dato.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio RT de los ensayos de 1 y más años en forma descendente.

Cuadro 11. Lecturas de Oidio de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2013.

Localidad Fecha de lectura Dos o más años	LE1 22/10		LE2 19/11		YO1 10/10		YO2 14/11		DO1 18/10		Prom OIDIO ¹	Prom OIDIO
	EV	OIDIO	EV	OIDIO	EV	OIDIO	EV	OIDIO	EV	OIDIO		
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	AL	20	PB	0	AL	0	P	0	L	20	13	8
LE 2381 (GENESIS 6.81)	PFL	20	L	10	PESP	0	L	5	ESP	10	10	9
FD 11111	1/4G	0	LLP	0	FFL	0	LP	0	FL	10	3	2
BIOINTA 2006	3/4G	0	LP	0	1/4G	0	LP	0	FFL	5	2	1
KLEIN TAURO (TCS)	AL	0	LPPB	0	AL	2	P	0	LP	0	1	0
K4313A3	Ac	0	LPPB	0	Ac	0.5	P	0	Ac	0	0	0
KLEIN NUTRIA (TCS)	AL	0	LPPB	0	3/4G	0.5	P	0	LP	0	0	0
ALGARROBO	1/4G	0	LLP	0	FFL	0	LP	2	FL	0	0	0
NOGAL (T)	1/4G	0	LLP	0	FFL 1/4G	0	LP	0	FL	0	0	0
AREX	AL	0	LPPB	0	Ac	0	PB	0	L	0	0	0
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	AL	0	LLP	0	3/4G	0	LP	0	Ac	0	0	0
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	Ac	0	LP	0	FFL 1/4G	0	LPPB	0	FL	0	0	0
LE 2375 (GENESIS 2375)	Ac	0	LPPB	0	3/4G	0	PB	0	FFL	0	0	0
LE 2387 (GENESIS 6.87)	3/4G	0	PB	0	1/2G	0	LPPB	0	FL	0	0	0
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	1/4G	0	LP	0	FFL	0	LP	0	FL	0	0	0
VIRGILE	AL	0	PB	0	ALL	0	LPPB	0	AL	0	0	0
CEP 07-31	3/4G	0	LPPB	0	Ac	0	PB	0	Ac	0	0	0
LG 1102	ESP	0	LPPB	0	HB	0	L	0	EMB	0	0	0
LG 1103	1/4G	0	LP	0	FFL	0	LLP	0	FL	0	0	0
NT 102	1/4G	0	LP	0	FFL	0	LP	0	ESP	0	0	0
FUSTE	Ac	0	LP	0	1/2G	0	PB	0	FL	0	0	0
SY 110	1/2G	0	LP	0	1/4G	0	LPPB	0	FL	0	0	0
SY 200	3/4G	0	LP	0	1/4G	0	PB	0	1/2G	0	0	0
LAPACHO	1/4G	0	LLP	0	1/4G	0	LP	0	FL	0	0	0
K5187a1	1/2G	0	LP	0	1/2G	0	LPPB	0	FFL	0	0	0
ESTERO 2424	Ac	0	LPPB	0	FFL	0	PB	0	ESP	0	0	0
ESTERO 2530	ESP	0	LLP	0	3N	0	AL	0	EMB	0	0	0
CEP 07-136	3/4G	0	LP	0	1/2G	0	PB	0	Ac	0	0	0
CEP 07-244	Ac	0	PB	0	3/4G	0	PB	0	Ac	0	0	0
LE 2407	3/4G	0	LP	0	3/4G	0	LPPB	0	FL	0	0	0
LE 2409	1/2G	0	LP	0	1/2G	0	LPPB	0	FFL	0	0	0
LE 2410	Ac	0	LP	0	1/2G	0	LP	0	FL	0	0	0
NT 201	1/2G	0	LP	0	1/4G	0	LP	0	FL	0	0	0
DM1223T	1/2G	0	PB	0	3/4G	0	LPPB	0	Ac	0	0	0
BZ 604-002	L	0	PD	0	AL	0	PD	0	LP	0	0	0
BIOINTA 1006 (TCS)	L	0	PB	0	AL L	0	LPPB	0	LP	0	0	0
BIOINTA 2004 (TCS)	1/2G	0	PB	0	FFL	0	LPPB	0	FL	0	0	0
ACA 320 (TCS)	FL	0	LP	0	ESP	0	LP	0	ESP	0	0	0
KLEIN LEON (TCS)	Ac	0	LP	0	Ac	0	P	0	LP	0	0	0
LE 2354 (GENESIS 2354) (TCS)	3/4G	0	LP	0	Ac	0	LP	0	L	0	0	0
BAGUETTE 19 (TCS)	FFL	0	LP	0	FL	0	L	0	EMB	0	0	0
BAGUETTE 17 (TCS)	1/2G	0	LP	0	1/2G	0	LP	0	FL	0	0	0
BAGUETTE 501 (TCS)	Ac	0	PB	0	3/4G	0	P	0	LP	0	0	0
BAGUETTE 601 (TCS)	1/2G	0	PB	0	1/4G	0	LP	0	FL	0	0	0
BAGUETTE 701 PREMIUM (TCS)	1/4G	0	LP	0	FFL	0	LP	0	ESP	0	0	0
BAGUETTE 9 (TCS)	1/2G	0	LP	0	1/4G	0	LPPB	0	Ac	0	0	0
AGP FAST (TCS)	AL	0	P	0	AL	0	P	0	LP	0	0	0
SY 300 (TCS)	3/4G	0	LPPB	0	1/2G	0	PB	0	LP	0	0	0
FUNDACEP CRISTALINO (TCS)	1/2G	0	LPPB	0	AL	0	PB	0	LP	0	0	0
FUNDACEP BRAVO (TCS)	1/2G	0	LP	0	1/4G	0	PB	0	FL	0	0	0

Continúa

Localidad	LE1		LE2		YO1		YO2		DO1		Prom	Prom
Fecha de lectura	22/10		19/11		10/10		14/11		18/10		OIDIO ¹	OIDIO
Primer año	EV	OIDIO	EV	OIDIO	EV	OIDIO	EV	OIDIO	EV	OIDIO		
LE 2422	1/2G	30			1/4G	0.5			FL	5	12	
BIOINTA 3007	1/4G	0			3/4G	0			ESP	20	7	
NT 305	1/4G	0			FFL	0			FL	5	2	
07-978-1a1	AL	0			AL	0			Ac	0	0	
K6440b1	AL	0			AL	0			LP	0	0	
CEP 05-6	Ac	0			3/4G	0			FFL	0	0	
CEP 08-180	AL	0			Ac	0			P	0	0	
CEP 09-46	Ac	0			3/4G	0			1/4G	0	0	
MH 11-13	1/2G	0			ESP	0			ESP	0	0	
GADES	Ac	0			1/2G	0			1/4G	0	0	
LE 2416	1/4G	0			1/2G	0			FL	0	0	
LE 2417	1/4G	0			PESP	0			s/d	0	0	
LE 2418	1/2G	0			FFL	0			FL	0	0	
LE 2419	3/4G	0			1/4G	0			FL	0	0	
LE 2420	1/2G	0			3/4G	0			1/4G	0	0	
LE 2421	1/2G	0			FFL	0			Ac	0	0	
LE 2423	Ac	0			3/4G	0			1/4G	0	0	
LG 1301	3/4G	0			1/2G	0			FFL	0	0	
LG 1302	1/4G	0			1/4G	0			Ac	0	0	
LG 1303	Ac	0			FFL	0			FL	0	0	
NT 303	1/4G	0			FFL	0			FL	0	0	
NT 304	1/2G	0			1/2G	0			FL	0	0	
NT 306	1/4G	0			1/4G	0			FL	0	0	
NT 307	1/2G	0			3/4G	0			Ac	0	0	
DM1219T	AL	0			3/4G	0			FFL	0	0	
DM1220T	1/4G	0			1/2G	0			Ac	0	0	
DM1301T	Ac	0			1/2G	0			Ac	0	0	
DA 904-32W	AL	0			1/2G	0			LP	0	0	
IGW 3001	AL	0			AL	0			LP	0	0	
BK 106	FL	0			FFL	0			FL	0	0	
BK 107	1/2G	0			1/2G	0			FFL	0	0	
BIOINTA 1007	AL	0			AL	0			LP	0	0	
Media del ensayo		1		0		0		0		1	1	0

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

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

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

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio OIDIO de los ensayos de 1 y más años en forma descendente.

Cuadro 12. Lectura de fusariosis de la espiga de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2013.

Localidad	LE1			LE2			YO1			YO2			DO1			Prom FUS ¹	Prom FUS		
Fecha de lectura	07/11			19/11			30/10			14/11			05/11						
Dos o más años	EV	FUS		EV	FUS		EV	FUS		EV	FUS		EV	FUS					
BZ 604-002	LPPB	8	8	PD	2	2	LPP	3	4	PD	8	9	PB	8	8	6	7	6	6
VIRGILE	PB	7	6	PB	7	5	P	2	4	LPPB	9	8	PB	6	8	5	6	6	6
BIOINTA 1006 (TCS)	LP	6	8	PB	3	3	P	1	4	LPPB	7	7	PB	5	8	4	7	4	6
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	LPPB	5	5	LLP	6	3	LP	2	2	LP	7	7	P	5	8	4	5	5	5
DM1223T	LP	1	5	PB	3	2	L	2	4	LPPB	8	9	PD	8	9	4	6	4	6
BAGUETTE 9 (TCS)	L	5	8	LP	4	7	LP	2	3	LPPB	3	5	PB	3	8	3	6	3	6
KLEIN LEON (TCS)	LP	4	4	LP	4	5	LP	1	3	P	6	8	P	4	8	3	5	4	6
AREX	LLP	2	8	LPPB	2	1	P	1	5	PB	6	7	PB	5	5	3	6	3	5
K4313A3	LP	3	8	LPPB	1	2	LLP	1	3	P	8	8	PB	4	6	3	6	3	5
AGP FAST (TCS)	PB	4	8	P	4	4	PB	0.5	3	P	8	8	PD	3	6	3	6	4	6
KLEIN TAURO (TCS)	LPPB	4	7	LPPB	4	3	PB	2	3	P	5	3	PB	1	9	2	6	3	5
SY 300 (TCS)	LP	3	5	LPPB	3	3	LP	0.5	2	PB	6	8	PD	3	7	2	5	3	5
NT 201	LP	3	8	LP	5	3	LP	3	3	LP	4	4	LP	0.5	0.5	2	4	3	4
BIOINTA 2006	L	1	6	LP	6	3	LP	2	1	LP	5	6	P	3	5	2	4	3	4
KLEIN NUTRIA (TCS)	LP	2	8	LPPB	2	3	PB	1	3	P	5	5	P	2	6	2	6	2	5
LE 2354 (GENESIS 2354) (TCS)	LP	3	4	LP	7	5	LP	1	3	LP	6	4	PB	1	6	2	4	4	4
LG 1103	L	2	6	LP	2	4	L	2	4	LLP	3	4	P	1	1	2	4	2	4
BAGUETTE 501 (TCS)	PB	2	6	PB	5	4	LP	0.5	3	P	7	7	PB	2	8	2	6	3	6
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	PB	2	8	PB	2	2	LP	1	3	P	-	-	PD	-	-	2	6	2	4
CEP 07-244	LP	1	6	PB	3	2	PB	1	2	PB	5	6	PB	2	7	1	5	2	5
BIOINTA 2004 (TCS)	LP	2	8	PB	2	3	LP	2	4	LPPB	1	3	P	0	0	1	4	1	4
FUNDACEP CRISTALINO (TCS)	LPPB	3	8	LPPB	2	1	PB	1	3	PB	7	6	PD	0	0	1	4	3	4
ESTERO 2424	L	2	7	LPPB	4	5	LP	2	2	PB	2	5	LP	0	0	1	3	2	4
CEP 07-136	LLP	2	4	LP	1	2	LP	0.5	2	PB	5	2	P	1	6	1	4	2	3
LE 2409	LLP	0.5	2	LP	2	2	LP	1	2	LPPB	3	3	PB	2	8	1	4	2	3
NOGAL (T)	L	0.5	1	LLP	3	5	L	2	4	LP	3	5	L	1	2	1	2	2	3
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	AL	0	0	LP	3	1	LLP	0.5	2	LP	1	2	PB	3	5	1	2	2	2
ALGARROBO	L	1	3	LLP	1	3	LP	2	3	LP	2	2	LP	0.5	0.5	1	2	1	2
FD 11111	L	1	2	LLP	6	4	LLP	2	4	LP	3	2	P	0.5	0	1	2	3	2
LE 2375 (GENESIS 2375)	LP	1	7	LPPB	1	3	LP	1	3	PB	4	5	P	1	8	1	6	2	5
BAGUETTE 17 (TCS)	LP	1	7	LP	3	3	LP	1	3	LP	2	2	P	1	5	1	5	2	4
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	LP	1	8	LP	2	3	L	1	4	LPPB	4	3	P	1	2	1	5	2	4
LE 2410	LP	1	2	LP	2	2	LLP	1	1	LP	3	5	LP	1	8	1	4	2	4
CEP 07-31	LP	0.5	2	LPPB	1	2	LP	0.5	2	PB	-	-	PB	2	5	1	3	1	3
LG 1102	AL	-	-	LPPB	4	2	3/4G	-	-	L	-	-	L	1	2	1	2	3	2
FUNDACEP BRAVO (TCS)	LP	1	8	LP	2	2	LP	0.5	2	PB	2	3	P	1	6	1	5	1	4
SY 110	L	1	7	LP	3	4	LP	1	3	LPPB	3	6	PB	0.5	0	1	3	2	4
SY 200	L	1	3	LP	2	2	L	1	4	PB	2	4	P	0.5	0	1	2	1	3
LE 2387 (GENESIS 6.87)	LP	0.5	3	PB	1	2	L	1	1	LPPB	1	2	P	1	2	1	2	1	2
LAPACHO	LLP	0.5	2	LLP	3	4	L	2	3	LP	4	3	LP	0	0	1	2	2	2
FUSTE	LP	1	8	LP	4	3	LLP	0.5	1	PB	3	3	LP	0.5	0.5	1	3	2	3
K5187a1	LLP	1	7	LP	2	2	LP	0	0	LPPB	3	3	P	0.5	0.5	1	3	1	3
BAGUETTE 601 (TCS)	L	1	5	PB	1	3	L	0.5	1	LP	1	2	P	0	0	1	2	1	2
LE 2407	LP	0.5	2	LP	2	1	L	0.5	3	LPPB	4	3	P	0.5	0	1	2	2	2
LE 2381 (GENESIS 6.81)	Ac	-	-	L	4	3	AL	0	0	L	2	3	L	1	3	1	2	2	2
BAGUETTE 701 PREMIUM (TCS)	AL	0.5	0.5	LP	5	3	L	1	3	LP	1	3	LP	0	0	1	1	2	2
ESTERO 2530	Ac	-	-	LLP	7	3	3/4G	-	-	AL	-	-	L	0.5	0	1	0	4	2
NT 102	L	0	0	LP	5	3	LLP	1	4	LP	2	3	LP	0	0	0	1	2	2
ACA 320 (TCS)	L	0	0	LP	5	2	L	0	0	LP	6	3	P	0	0	0	0	2	1
BAGUETTE 19 (TCS)	L	0	0	LP	2	3	LP	0	0	L	1	3	LP	0	0	0	0	1	1

Continúa

Localidad	LE1		LE2		YO1		YO2		DO1		Prom	Prom
Fecha de lectura	07/11		19/11		30/10		14/11		05/11		FUS ¹	FUS
Primer año	EV	FUS	EV	FUS	EV	FUS	EV	FUS	EV	FUS		
DA 904-32W	PB	8 6			PB	4 4			PD	8 8	7 6	
GADES	LP	8 8			PB	4 4			PB	5 9	6 7	
IGW 3001	PB	8 8			P	8 6			LP	1 2	6 5	
K6440b1	LPPB	2 9			P seca	- -			PB	5 9	4 9	
NT 307	LP	3 6			LP	2 3			P	3 6	3 5	
BIOINTA 1007	PB	6 6			P	1 3			PD	0 0	2 3	
NT 303	LP	3 8			L	3 1			P	0.5 0	2 3	
CEP 08-180	PB	5 3			P	0.5 2			PB	0.5 0.5	2 2	
BIOINTA 3007	LPPB	3 8			LLP	2 2			P	0.5 0.5	2 4	
LG 1301	L	2 8			LP	1 3			LP	2 8	2 6	
MH 11-13	L	1 4			LLP	4 6			P	0 0	2 3	
07-978-1a1	PB	1 6			PB	0.5 2			PB	3 8	2 5	
DM1220T	LLP	1 6			PB	2 3			P	1 7	1 5	
BK 107	LP	1 3			LP	2 4			LP	1 8	1 5	
LE 2423	LP	1 8			L	0.5 1			P	2 5	1 5	
BK 106	L	0.5 3			L	2 4			LP	1 7	1 5	
NT 304	L	1 3			LLP	2 2			P	0.5 0.5	1 2	
CEP 05-6	PB	1 7			LP	1 2			P	1 4	1 4	
LE 2422	L	1 6			LP	1 3			P	1 1	1 3	
LG 1302	AL	1 5			LP	0.5 3			P	1 4	1 4	
NT 306	Ac	1 8			LP	1 2			P	0.5 0.5	1 4	
LE 2416	LLP	0.5 2			LP	1 3			LP	1 5	1 3	
LE 2420	LLP	1 3			LP	0.5 1			P	1 6	1 3	
DM1301T	PB	1 4			LP	1 3			P	0.5 0	1 2	
LE 2421	LP	1 5			LP	1 1			P	0.5 0	1 2	
DM1219T	LPPB	0.5 4			LP	1 3			P	0.5 0.5	1 3	
LE 2417	AL	0.5 5			L	1 1			LP	0.5 0.5	1 2	
LG 1303	LLP	1 2			LLP	1 2			LP	0 0	1 1	
LE 2419	LP	0.5 2			LP	1 1			P	0.5 0.5	1 1	
NT 305	AL	0.5 3			LP	0.5 1			LP	0.5 0	1 1	
CEP 09-46	LPPB	1 6			LP	0 0			LP	0 0	0 2	
LE 2418	L	0.5 1			L	0.5 0.5			P	0 0	0 1	
Media del ensayo		2.0 5.1		3.2 2.9		1.3 2.6		4.2 4.6		1.6 3.5	1.6 3.7	2.4 3.7

EV: Estado Vegetativo. 3/4G: tres cuarto grano; Ac: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda; P: pasta, PD: pasta dura.

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

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

- lectura muy temprana para evaluar Fusarium.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio FUS de los ensayos de 1 y más años en forma descendente.

4.2.1 Comportamiento sanitario de cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones

Silvia Pereyra¹ y Silvia German²

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 Cololó, durante el año 2013.

Colección	Septoriosis							Mancha amarilla			Fusariosis de la espiga		
	05/06/13							27/05/13			17/07/13		
	06/11/13							14/11/13			25/11/13		
	ESP	EV	MF	BACT	RH	FUS		EV	MF		ESP	EV	FUS
07-978-1a1	26/09	LPP	50	S	-	-	-	P	45	SD	21/10	P	2 3
ACA 320 (TCS)	16/10	AL	15	DS	2	5 MR	0 0	LPP	40	D	04/11	LP	2 2
AGP FAST (TCS)	26/09	LPP	65	S	-	-	3 7	P	65	DS	21/10	P	3 2
ALGARROBO	11/10	L	15	SB	1	5 MR	0 0	LPP	50		01/11	LLP	2 5
AREX	27/09	LP	35	S	-	40 MSS	2 8	LPP	45	SD	21/10	P	5 7
BAGUETTE 17 (TCS)	07/10	LP	40	S	-	60 SMS	Tr 6	LPP	50	D	28/10	LLP	2 2
BAGUETTE 19 (TCS)	27/10	Ac	15	SD	0.5	FLECK	0 0	LPP	60	D	11/11	L	1 3
BAGUETTE 501 (NT 808) (TCS)	27/09	LP	40	S	-	20 MSS	1 8	LPP	50	D	25/10	LP	5 3
BAGUETTE 601 (NT 806) (TCS)	08/10	LLP	15	D	-	20 MSMR	0 0	LPP	65	D	28/10	LLP	2 5
BAGUETTE 701 PREMIUM (TCS)	16/10	AL	40	S	-	40 MSS	0 0	LPP	55	D	04/11	L	3 5
BAGUETTE 9 (TCS)	07/10	LLP	30	S	-	60 MSS	1 8	LPP	-		28/10	LLP	2 2
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	18/10	AL	30	S	-	50 MSS	0 0	LPP	40	D	06/11	LP	1 4
BIOINTA 1006 (TCS)	26/09	LP	60	S	-	8 MS	2 8	LPP	85	D	21/10	LPP	5 8
BIOINTA 1007	26/09	P	-	-	-	80 S	3 9	P	80	D	16/10	P	5 7
BIOINTA 2004 (TCS)	09/10	LLP	12	S	3	0	0 0	LPP	40	DS	28/10	LLP	3 2
BIOINTA 2006	09/10	LP	55	S	-	20 MSS	2 9	PM	Seco		28/10	LLP	3 5
BIOINTA 3007	09/10	LP	30	S	-	60 SMS	4 7	P	40	DS	28/10	LP	4 3
BK 106	14/10	AL	15	DS	2	0	0 0	LPP	60	D	28/10	LLP	4 5
BK 107	04/10	LLP	18	SD	1	0	0 0	LPP	55	D	28/10	LLP	4 3
BZ 604-002	20/09	P	40	S	-	60 S	7 8	P	50	D	14/10	P	7 8
CEP 05-6	27/09	LPP	30	SD	-	-	1 4	P	30	SD	28/10	LLP	2 3
CEP 07-136	27/09	LPP	35	SD	-	-	1 6	P	45	DS	21/10	P	2 3
CEP 07-244	27/09	LPP	55	SD	-	-	1 6	PM	Seco		21/10	P	1 1
CEP 07-31	27/09	LPP	25	DS	-	-	1 6	P	55	SD	18/10	P	2 2
CEP 08-180	27/09	LPP	50	S	-	-	1 4	P	80	D	18/10	P	3 3
CEP 09-46	27/09	LPP	45	S	-	-	1 6	PM	Seco		25/10	LP	1 1
DA 904-32W	24/09	P	-	-	-	90 S	4 8	P	50	D	25/10	LP	4 6
DM1219T	26/09	LP	25	BS	3	15 MS	Tr 6	PM	Seco		23/10	P	1 1
DM1220T	24/09	LP	15	DS	-	5 MRMS	1 6	LPP	65	D	23/10	P	3 1
DM1223T	26/09	LP	15	DS	1	5 MRMS	1 7	LPP	55	D	23/10	P	2 1
DM1301T	27/09	LP	18	SD	2	10 MS	Tr 6	PM	Seco		25/10	LP	1 1
ESTERO 2424	09/10	LP	-	-	-	80 S	6 6	P	65	D	25/10	LP	7 5
ESTERO 2530	21/10	L	40	D	1	40 SMS	-	P	60	D	13/11	L	0.5 0.5
FD 11111	14/10	L	8	S	-	0	0 0	LPP	60	D	04/11	LP	1 7
FUNDACEP BRAVO (TCS)	07/10	LP	15	S	-	-	Tr Tr	PM	Seco		28/10	LLP	3 2
FUNDACEP CRISTALINO (TCS)	27/09	LPP	35	S	-	-	1 7	P	70	D	25/10	LP	4 3
FUSTE	04/10	LLP	18	SD	1	0	1 6	LPP	45	D	28/10	LLP	2 3
GADES	25/09	LP	-	-	-	70 SMS	6 8	LPP	85	D	23/10	P	5 4
IGW 3001	26/09	P	-	-	-	80 S	7 7	P	45	D	25/10	LP	7 8
K4313A3	25/09	LP	40	S	-	50 SMS	1 8	PM	Seco		21/10	P	4 1
K5187a1	11/10	LLP	40	DS	-	-	1 1	PM	Seco		28/10	LP	4 3
K6440b1	25/09	P	70	S	-	-	4 9	P	80	D	17/10	P	Caida
KLEIN LEON (TCS)	23/09	LPP	30	S	-	40 MSS	2 8	PM	Seco		25/10	LP	4 5
KLEIN NUTRIA (TCS)	25/09	LP	30	BS	3	8 MS	1 6	LPP	70	D	23/10	P	2 2
KLEIN TAURO (TCS)	25/09	P	65	S	-	-	-	PM	Seco	s	25/10	LP	4 7
LAPACHO	16/10	AL	12	BS	2	8 MRMS	0 0	LPP	50	D	04/11	LP	1 7
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	07/10	LP	45	S	2	15 MSS	2 7						
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	24/09	LP	50	DBS	3	10 MSS	1 3	PM	Seco		21/10	P	5 5
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	07/10	LP	-	-	-	80 S	.5 6	PM	Seco		28/10	LLP	2 3

Continúa

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

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

Colección	Septoriosis							Mancha amarilla			Fusariosis de la espiga			
	05/06/13							27/05/13			17/07/13			
	06/11/13							14/11/13			25/11/13			
	ESP	EV	MF	BACT	RH	FUS		EV	MF		ESP	EV	FUS	
LE 2354 (GENESIS 2354) (TCS)	27/09	LP	10 DS	1	5 MR	1 7		LPP	40 D		28/10	LP	7 4	
LE 2375 (GENESIS 2375)	26/09	LPP	15 DS	2	15 MRMS	.5 3		LPP	40 DS		25/10	LP	1 1	
LE 2381 (GENESIS 6.81)	14/10	L	15 S	1	FLECK	0 0		LPP	50 D		06/11	LP	0.5 0.5	
LE 2387 (GENESIS 6.87)	04/10	LP	25 BS	2	10 MS	.5 1		LPP	40 SD		25/10	LP	1 1	
LE 2407	04/10	LP	20 BDS	2	0	0 0		LPP	50 D		04/11	LP	0.5 0.5	
LE 2409	04/10	LP	18 BS	2	15 MS	0 0		PM	Seco		04/11	L	0 0	
LE 2410	25/09	LPP	30 BS	3	10 MS	1 4		PM	Seco		28/10	LLP	1 1	
LE 2416	07/10	LLP	10 D	2	-	0 0		LPP	50 D		28/10	LLP	3 1	
LE 2417	09/10	L	18 DS	2	FLECK	0 0		LPP	45 D		06/11	LP	0.5 0.5	
LE 2418	08/10	L	18 DS	2	8 MSS	0 0		LPP	45 D		04/11	LP	0.5 5	
LE 2419	07/10	LLP	18 BS	2	Tr MR	0.5 1		LPP	35 D		28/10	LLP	2 1	
LE 2420	04/10	LP	20 DS	2	-	0 0		LPP	40 D		28/10	LLP	2 2	
LE 2421	27/09	LP	3 DS	2	0	0 0		PM	Seco		28/10	LP	3 2	
LE 2422	07/10	LLP	30 DS	3	10 MSS	0 0		PM	Seco		28/10	LP	3 5	
LE 2423	25/09	LP	25 BS	3	15 MRMS	2 8		PM	Seco		28/10	LP	3 3	
LG 1102	23/10	L	40 DS	-	FLECK	1 2		P	50 D		18/11	LLP	0.5 0.5	
LG 1103	07/10	LP	- -	-	90 S	2 9		P	60 D		30/10	LP	4 2	
LG 1301	27/09	LPP	- -	-	80 S	1 6		P	40 SD		28/10	LLP	1 7	
LG 1302	07/10	LP	45 S	-	50 S	4 6		P	50 D		28/10	LP	2 6	
LG 1303	07/10	LP	- -	-	70 S	1 4		P	45 D		06/10	P	8 8	
MH 11-13	16/10	L	18 DS	-	25 MS	2 6		PM	Seco		06/11	L	0 0	
NOGAL (T)	11/10	AL	10 D	2	8 MSS	0 0		LPP	40 D		30/10	LLP	3 2	
NT 102	11/10	LLP	40 S	-	30 MSS	1 4		PM	Seco		30/10	LLP	1 2	
NT 201	07/10	LP	- -	-	80 S	4 6		P	45 SD		30/10	LLP	1 2	
NT 303	16/10	L	- -	-	80 S	4 6		P	40 SD		30/10	LLP	3 3	
NT 304	14/10	LLP	- -	-	90 S	2 5		PM	Seco		30/10	LLP	2 2	
NT 305	07/10	LP	- -	-	90 S	3 8		P	60 SD		28/10	LLP	3 2	
NT 306	07/10	LP	- -	-	70 S	2 7		P	50 SD		30/10	LLP	3 1	
NT 307	04/10	LP	45 S	-	45 S	5 7		P	65 DS		23/10	LPP	7 4	
SY 110	-	-	- -	-	-	- -		LPP	- -		-	-	- -	
SY 200	-	-	- -	-	-	- -		LPP	- -		-	-	- -	
SY 300 (TCS)	27/09	LPP	- -	-	80 S	4 6		PM	Seco		25/10	LP	1 1	
VIRGILE	23/09	P	30 S	-	40 S	2 8		LPP	95 D		25/10	LP	7 4	
INIA CHURRINCHE (TSt)	30/09	LPP	40 S	-	30 MSS	1 7								
NOGAL (TDtr)								P	40 D					
INIA CONDOR (TDtr)								P	70 D					
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TFus)											25/10	LP	5 6	
ALSEN (TFus)											28/10	LP	2 2	

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

MF: Manchas foliares. Septoriosis o mancha de la hoja causada por *Septoria tritici*.

La colección se siembra temprano en La Estanzuela, en laboreo convencional para favorecer la infección y desarrollo de la enfermedad. Escala de lectura: severidad: porcentaje de área foliar afectada por mancha de la hoja.

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

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

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

BACT: Escala de lectura: severidad: porcentaje de área foliar afectada por bacteriosis.

Tr: Trazas

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

Cuadro ordenado por mancha amarilla en forma descendente.

Cuadro 14. Roya de la hoja y del tallo en cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela y Young, durante el año 2013.

Colección 2013 Localidad Fecha de lectura Cultivares	Roya de la hoja						Roya del tallo			
	La Estanzuela				Young		La Estanzuela			
	Esp	18/11		28/11		13/11		Esp	10/12	
	Esp	EV	RH	EV	RH	EV	RH	Esp	EV	RT
07-978-1a1	22/10	LP	30 M	PD Seco		LP	40 MRMS	27/10		0
ACA 320 (TCS)	01/11	L	15 RMR			L	5 R	05/11		0
AGP FAST (TCS)	14/10	PB	10 MSS			LP	10 MS	25/10		20 MSS
ALGARROBO	03/11	AL	0			SINV	0	s/d		10 MRMS
AREX	21/10	L	90 S			L	90 MSS	29/10		0
BAGUETTE 17 (TCS)	28/10	PB	80 MS			L	90 S	31/10		2 MS
BAGUETTE 19 (TCS)	02/11	Ac	10 MS			LP	20 MRMS	s/d		5 MSS
BAGUETTE 501 (TCS)	21/10	PB	70 MS			L	80 SMS	26/10		5 MS
BAGUETTE 601 (TCS)	26/10	L	80 SMS			LP	80 SMS	31/10		20 MSS
BAGUETTE 701 PREMIUM (TCS)	31/10	Ac	90 S			Ac	90 S	s/d		10 MSS
BAGUETTE 9 (TCS)	26/10	L	85 SMS			LP	80 S	27/10		5 MS
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	04/11	Ac	60 MSS			Ac	80 MSS	10/11		10 MSS
BIOINTA 1006 (TCS)	14/10	PB	0			P	Seco	26/10		0
BIOINTA 1007	13/10	PB	60 M			LP	50 MS	23/10		0
BIOINTA 2004 (TCS)	28/10	LP	0			SINV	0	06/11		2 MRMS
BIOINTA 2006	28/10	L	1 R			L	Seco	30/10		2 MR
BIOINTA 3007	31/10	AL	90 S			LP	80 SMS	30/10		0
BK 106	26/10	L	2 RMR			LP	20 MSMR	30/10	PB	40 S
BK 107	25/10	LP	20 MS			LP	50 MS	30/10		30 MS
BZ 604-002	13/10	L	70 MSMR			LP	Seco	23/10		5 MRMS
CEP 05-6	26/10	PB	2 RMR			P	0	29/10		2 MS
CEP 07-136	26/10	L	50 R			Ac	2 R	27/10		0
CEP 07-244	21/10	L	0			L	0	27/10		0
CEP 07-31	26/10	L	2 MRMS				0	29/10		0
CEP 08-180	21/10	LP	10 MRMS			LP	2 RMR	25/10		2 MS
CEP 09-46	28/10	LP	1 R			L	1 RMR	29/10		5 MR
DA 904-32W	14/10	P	90 Seco			P	Seco	25/10		0
DM1219T	25/10	LP	5 MR			LP	2 R	27/10		0
DM1220T	21/10	PB	70 MS			LP	60 MSS	27/10		0
DM1223T	22/10	L	50 MRMS			LP	0,50 MS	27/10		2 MR
DM1301T	26/10	LP	5 R			LP	1 R	29/10		2 MS
ESTERO 2424	26/10	L	80 SMS			L	70 MSS	30/10		0
ESTERO 2530	INV	Mac	60 MS			Mac		INV		0
FD 11111	s/d	Ac	0			SINV	0	SINV		5 MSS
FUNDACEP BRAVO (TCS)	25/10	PB	2 R			LP	0	31/10		0
FUNDACEP CRISTALINO (TCS)	21/10	PB	5 MRMS			LP	0	28/10		5 MS
FUSTE	28/10	L	10 R			Ac	10 RMR	26/10		0
GADES	26/10	P	80 SMS			LP	50 MRMS	28/10		0
IGW 3001	14/10	P	90 Seco			P	Seco	25/10		0
K4313A3	26/10	L	60 MRMS			LP	Seco	26/10		0
K5187a1	26/10	L	10 R			L	0	28/10		0
K6440b1	13/10	P	5 RMR			LP	1 R	24/10		0
KLEIN LEON (TCS)	21/10	LP	10 RMR			LP	20 R	30/10		0
KLEIN NUTRIA (TCS)	17/10	PB	10 RMR			L	60 MR	26/10		0
KLEIN TAURO (TCS)	13/10	PB	5 MR			LP	40 MRMS	26/10		0
LAPACHO	03/11	Ac	2 R			FFL	0	10/11		10 MSS
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	22/10	L	0	PD Seco		AL	0	30/10		0
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	13/10	LP	20 MRMS			L	50 MR	24/10		0
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	27/10	L	90 Seco			AL	90 Seco	31/10		0
LE 2354 (GENESIS 2354) (TCS)	26/10	L	2 MR			LP	2 R	30/10		2 MS
LE 2375 (GENESIS 2375)	21/10	L	40 R			AL	1 R	27/10		5 MS
LE 2381 (GENESIS 6.81)	INV	Inv-FL	0			Mac	0	18/11		5 MSS
LE 2387 (GENESIS 6.87)	27/10	AL	20 RMR			L	40 RMR	30/10		5 MS
LE 2407	26/10	AL	0				1 R	03/11		0
LE 2409	26/10	L	20 MRMS			L	20 RMR	28/10		5 MS
LE 2410	26/10	Ac	5 R			L	1 R	31/10		0
LE 2416	28/10	L	40 MRMS			AL	5 MRMS	03/11		0

Continúa

Colección 2013 Localidad Fecha de lectura Cultivares	Roya de la hoja						Roya del tallo	
	La Estanzuela				Young		La Estanzuela	
	Esp	EV	18/11 RH	28/11 EV RH	13/11 EV RH	10/12 Esp EV RT		
LE 2417	s/d	1/2G	0 - 70 MSS		SINV	2 R	SINV	0
LE 2418	31/10	LP	70 MSS		Ac	20 RMR	04/11	0
LE 2419	29/10	Ac	0		L	0	27/10	5 MS
LE 2420	28/10	L	2 RMR		L	2 RMR	28/10	5 MS
LE 2421	27/10	LP	0		L	0	28/10	0
LE 2422	28/10	LP	10 MR		LP	50 MRMS	28/10	0
LE 2423	26/10	LP	5 RMR		L	10 R	28/10	0
LG 1102	INV	Mac	20 MR		Mac	5 R	INV	5 MS
LG 1103	30/10	Ac	70 MS		L	95 Seco	06/11	20 MS
LG 1301	26/10	L	50 MS		L	70 MSS	28/10	0
LG 1302	26/10	LP	70 MS		LP	70 MRMS	30/10	2 MS
LG 1303	26/10	AL	60 MS		LP	60 MS	30/10	0
MH 11-13	05/11	L	5 RMR		SINV	2 R	25/10	30 MRMS
NOGAL (T)	31/10	Ac	0	PB 5 MR	FFL	1 R	27/10	0
NT 102	03/11	L	50 MS		L	80 SMS	08/11	30 MSS
NT 201	28/10	L	80 SMS		L	50 MSS	03/11	20 MS
NT 303	27/10	LP	90 S		LP	95 SMS	05/11	10 MSS
NT 304	26/10	L	80 SMS		LP	90 MSS	03/11	30 M
NT 305	27/10	LP	70 SMS		LP	90 MSS	28/10	30 M
NT 306	31/10	Ac	70 SMS		L	90 SMS	06/11	60 MS
NT 307	27/10	L	70 MS		LP	90 MSS	25/10	50 MS
SY 110	28/10	L	50 M		Ac	70 MS	04/11	10 MSS
SY 200	28/10	L	60 MSS		L	60 MS	31/10	10 MSS
SY 300 (TCS)	12/10	LP	30 MS		P	70 MSS	25/10	60 MSS
VIRGILE	28/10	L	80 MSS		L	90 S	27/10	10 MRMS
Otros cultivares registrados								
ACA 901	02/11	L	80 MSS		LP	70 MS	05/11	40 MRMS
ACA 902	26/10	LP	40 MS		LP	60 MS	03/11	50 MSS
ACA 908	17/10	PB	10 RMR		LP	40 RMR	26/10	40 MSS
ATLAX	17/10	LP	60 MSMR		LP		28/10	5 MR
BAGUETTE PREMIUM 13	27/10	L	90 SMS		LP	80 SMS	29/10	30 MS
BAGUETTE 18	29/10	L	80 MSS		LP	90 S	03/11	30 MSS
BUCK METEORO	26/10	AL	0		LP	0	30/10	0
BUCK PLENO	26/10	L	40 MS		L	50 MR	28/10	10 MSS
CENTAURO	12/10	LP	25 MSMR		LP	70 M	24/10	20 MS
CH 12507	22/10	LP	2 MRMS		LP	40 MR	27/10	10 MS
INIA MIRLO	21/10	LP	2 MR		P		24/10	0
KLEIN CASTOR	14/10	LP	40 MRMS		LP	60 MRMS	27/10	0
KLEIN CHAJA	21/10	LP	60 MSMR		LP	70 MRMS	25/10	0
KLEIN FLECHA	15/10	L	30 M		LP	60 MRMS	27/10	0
ONIX	21/10	LP	80 S		LP	80 MS	29/10	0
PROINTA GAUCHO	21/10	LP	0		LP	0	29/10	0
SAFIRA	03/11	L	80 MSS		LP	60 MSS	04/11	0
SY 100	26/10	LP	90 S		AL	80 MS	30/10	10 MS

EV: Estado Vegetativo. Mac: macollaje; FL: floración; FFL: fin de floración; 1/2G: medio grano; 1/2G: medio grano; Ac: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda, P: pasta; PD: pasta dura; Inv: invernal; Sinv: semi invernal.

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

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

s/d: sin dato.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCS): Testigo de comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado alfabéticamente por cultivar.

4.3. Características Agronómicas

Cuadro 15. Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2013.

Dos o más años	Porte	Ciclo a espigazón				Ciclo a Mad. Fisiol		Altura		Vuelco		Quebrado		Desgrane	
		LE 1	LE 2	YO 1	YO 2	DO1	LE 1	LE 2	LE1	YO1	DO1	LE1	PROM ¹	LE1	PROM ¹
LG 1102	R	127	110	127	109	119	38	36	100	91	64	0.5	0.1	0.0	0.1
ESTERO 2530	SRSE	127	110	126	113	117	37	37	90	84	66	4.5	1.8	0.0	0.1
LE 2381 (GENESIS 6.81)	RSR	121	104	120	103	112	42	40	105	104	85	0.0	0.1	0.0	0.1
NT 102	R	119	102	115	100	112	43	40	120	115	98	0.2	0.0	0.0	0.0
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	SR	118	105	113	101	108	40	36	100	99	80	0.0	0.1	0.0	0.1
FD 11111	SRR	118	101	113	100	108	40	37	90	82	70	0.0	0.3	0.0	0.0
ALGARROBO	SRR	116	104	112	101	110	46	39	90	89	69	0.0	0.0	0.0	0.0
NOGAL (T)	RSR	115	103	111	100	108	43	36	95	87	79	0.5	0.2	0.0	0.0
LAPACHO	SRSE	115	102	109	99	108	43	37	90	90	72	0.0	0.2	0.0	0.0
NT 201	SRSE	115	102	106	98	105	48	41	105	108	96	0.5	0.1	0.0	0.0
LG 1103	SRSE	114	100	106	98	105	42	38	105	100	84	0.0	0.0	0.1	0.0
SY 110	SRSE	113	98	101	95	105	45	40	110	110	86	0.0	0.0	0.3	0.1
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	SESR	112	100	106	96	108	42	39	100	103	86	0.0	0.0	0.0	0.1
BIOINTA 2006	SESR	112	99	104	95	105	47	38	120	113	89	0.0	0.0	0.2	0.1
FUSTE	SESR	112	99	105	97	104	42	39	110	102	87	1.0	0.2	0.5	0.2
K5187a1	SRSE	112	99	104	96	105	45	40	105	104	94	0.2	0.1	0.0	0.1
LE 2407	SE	112	99	104	95	108	42	41	105	100	80	0.1	0.0	0.4	0.1
LE 2387 (GENESIS 6.87)	SESR	111	98	103	97	102	43	43	105	105	89	0.0	0.2	0.2	0.1
LE 2409	SESR	111	98	101	95	102	42	39	100	92	75	0.0	0.0	0.0	0.0
SY 200	SRSE	110	98	97	94	100	47	43	100	100	91	0.0	0.4	0.0	0.0
ESTERO 2424	SR	107	99	105	95	110	50	40	90	85	70	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2410	E	107	98	100	94	108	48	44	105	100	90	0.0	0.2	0.0	0.0
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	SEE	106	96	100	93	98	49	41	100	93	86	0.0	0.3	0.0	0.0
CEP 07-31	SRSE	106	95	96	89	98	41	38	100	104	88	0.0	0.1	1.0	0.6
CEP 07-136	SEE	106	93	97	88	102	46	44	105	110	98	4.0	0.7	1.2	1.2
CEP 07-244	SEE	106	95	97	95	98	48	42	110	107	93	0.0	0.0	2.0	1.1
LE 2375 (GENESIS 2375)	E	105	96	96	97	98	48	39	100	98	89	0.0	0.0	0.3	0.1
DM1223T	SESR	105	94	96	90	98	49	43	90	80	75	0.0	0.0	0.0	0.0
K4313A3	SESR	104	94	94	94	98	43	42	100	96	92	1.0	0.4	0.3	0.1
AREX	E	100	91	92	90	95	47	46	110	105	100	0.0	0.4	0.1	0.1
VIRGILE	SESR	99	92	95	88	90	50	45	85	79	67	0.0	0.0	0.2	0.1
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	SEE	95	90	88	84	92	50	43	90	85	81	0.0	0.0	0.0	0.0
BZ 604-002	E	92	88	85	82	92	52	45	100	90	95	1.0	0.8	0.1	0.3

Continúa

Primer año	Porte	Ciclo a espigazón				Ciclo a Mad. Fisiol		Altura		Vuelco		Quebrado		Desgrane	
		LE 1	LE 2	YO 1	YO 2	DO1	LE 1	LE 2	LE1	YO1	DO1	LE1	PROM ¹	YO1	PROM ¹
MH 11-13	SRR	120	114	112	112	112	39		90	80	68	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2417	RSR	119	113	112	112	112	42		105	100	78	0.0	0.0	0.0	0.0
DM1220T	SR	119	95	100	100	100	44		110	88	77	0.0	0.7	0.0	0.0
LE 2422	SR	118	103	105	105	105	39		105	99	86	0.0	0.0	0.0	0.0
NT 306	SRSE	117	106	108	108	108	42		105	113	89	0.0	0.0	0.1	0.1
LE 2418	SRR	115	110	108	108	108	43		105	108	85	4.0	1.3	0.0	0.0
NT 303	SR	115	108	108	108	108	41		115	119	97	0.5	0.2	0.0	0.1
NT 304	SRSE	114	104	105	105	105	42		105	101	87	0.2	0.1	0.0	0.0
LE 2416	SE	112	108	105	105	105	40		105	98	88	0.0	0.0	0.0	0.0
NT 305	SE	112	104	108	108	108	50		100	103	84	0.0	0.0	0.1	0.1
BIOINTA 3007	SRSE	111	103	112	112	112	51		100	99	87	0.0	0.0	0.2	0.1
LE 2419	SEE	111	103	108	108	108	41		100	108	96	0.1	0.1	0.0	0.0
LG 1303	SE	111	103	108	108	108	48		90	102	86	0.0	0.0	0.1	0.1
NT 307	SEE	111	89	102	102	102	44		105	105	103	0.0	0.0	0.0	0.0
BK 106	SRR	111	106	108	108	108	50		105	105	95	0.1	0.1	0.0	0.1
LE 2420	SEE	110	96	98	98	98	45		105	102	95	0.0	0.0	0.0	0.0
BK 107	SRSE	108	99	102	102	102	47		95	100	87	0.1	0.7	0.0	0.2
LG 1302	SE	107	104	102	102	102	48		95	94	84	0.0	0.0	0.0	0.0
CEP 05-6	SESR	106	102	102	102	102	43		95	103	77	4.0	2.1	4.0	1.3
LE 2423	SE	106	96	98	98	98	47		95	88	85	0.0	0.0	0.0	0.0
LG 1301	SEE	106	97	98	98	98	48		105	100	90	0.1	0.0	0.0	0.1
DM1219T	SE	106	95	100	100	100	44		110	106	84	0.0	0.0	0.4	0.2
CEP 09-46	E	105	100	102	102	102	45		105	108	88	2.0	2.7	0.0	1.0
DM1301T	SE	105	97	100	100	100	43		105	110	88	2.0	1.3	2.0	1.3
GADES	SEE	104	98	100	100	100	44		95	88	75	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2421	SESR	104	96	100	100	100	43		95	105	83	2.0	0.7	0.0	0.0
07-978-1a1	SESR	99	96	95	95	95	49		110	99	86	2.0	0.7	0.0	0.2
CEP 08-180	SE	99	88	92	92	92	46		100	90	96	0.0	1.1	0.0	1.0
DA 904-32W	SE	97	89	92	92	92	51		85	80	71	0.1	0.0	0.0	0.0
K6440b1	E	94	88	92	92	92	51		100	81	84	0.0	0.0	0.1	0.1
IGW 3001	SE	94	90	87	87	87	60		110	100	88	0.0	0.0	0.1	0.1
BIOINTA 1007	E	94	88	90	90	90	52		90	78	82	0.2	0.1	0.0	0.0
Media del ensayo		109	99	102	96	103	45	40	101	98	85	0.5	0.3	0.1	0.1
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)		126	108	116	105	116	39	38	110	104	85	0.2	0.1	0.0	0.0

Porte: SR: semirastrero; R: Rastrero; SE: semierecto; E: erecto.

Ciclo: días postemergencia hasta espigazón.

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

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

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

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

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

¹ Promedio anual incluyendo todos los ensayos.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo intermedio.

(TCL): Testigo ciclo largo.

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 2013.

Dos o más años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	Promedio ¹	Promedio
AREX	41.6	36.7	41.6	34.5	40.8	41.3	39.0
LE 2407	38.2	37.8	39.6	35.4	37.4	38.8	37.7
SY 110	35.3	36.1	39.4	33.3	41.2	38.6	37.0
VIRGILE	36.2	36.1	38.3	31.9	42.0	38.4	36.9
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	40.2	32.7	36.5	31.5	34.0	38.2	35.0
CEP 07-31	40.2	31.0	36.7	29.8	32.6	36.9	34.1
DM1223T	40.1	34.7	34.3	31.5	35.3	36.6	35.2
LE 2375 (GENESIS 2375)	35.6	31.2	37.5	28.6	33.9	36.5	33.3
K4313A3	39.1	32.6	37.9	34.1	37.5	36.3	36.2
SY 200	32.0	36.0	32.9	31.5	37.7	35.7	34.0
CEP 07-244	34.7	31.9	33.9	30.8	30.0	35.1	32.2
K5187a1	32.1	32.2	35.0	33.0	36.0	34.4	33.6
NT 102	29.4	36.3	36.7	36.8	42.7	34.2	36.4
NT 201	28.7	30.8	32.7	26.3	43.8	34.2	32.5
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	29.6	37.0	32.9	27.4	36.9	33.8	32.8
LE 2410	32.2	30.3	31.6	29.4	32.2	33.3	31.1
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	31.7	30.3	35.1	29.5	33.2	33.1	31.9
FUSTE	31.8	36.2	31.8	32.1	34.5	32.9	33.3
NOGAL (T)	35.5	31.6	33.8	30.8	29.1	32.8	32.2
BIOINTA 2006	34.9	37.1	31.7	32.0	35.9	32.7	34.3
CEP 07-136	31.0	32.0	33.6	30.6	33.3	32.6	32.1
ALGARROBO	28.8	28.2	32.8	28.7	33.0	32.3	30.3
LE 2409	31.7	38.4	32.3	27.3	31.0	32.0	32.1
ESTERO 2424	30.8	32.1	32.8	25.2	33.2	31.7	30.8
BZ 604-002	27.9	39.2	30.6	31.7	35.0	31.5	32.9
LE 2387 (GENESIS 6.87)	29.9	31.3	34.2	31.3	37.4	31.2	32.8
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	27.8	27.4	27.2	24.9	36.0	31.1	28.6
LAPACHO	27.3	26.9	30.9	28.0	32.7	30.3	29.2
LE 2381 (GENESIS 6.81)	29.3	29.2	25.0	29.2	30.6	30.3	28.6
LG 1103	25.7	24.2	32.2	30.2	35.4	29.1	29.5
FD 11111	27.1	32.9	26.6	27.8	33.7	28.3	29.6
LG 1102	28.9	31.0	28.0	25.3	27.8	28.2	28.2
ESTERO 2530	22.8	33.1	16.6	18.9	32.0	23.8	24.7
Primer año							
K6440b1	43.6		37.3		41.9	40.9	
BK 106	35.8		40.5		43.3	39.9	
07-978-1a1	40.2		39.5		39.0	39.6	
BIOINTA 1007	37.5		37.1		40.6	38.4	
BK 107	35.1		40.0		39.9	38.3	
NT 303	32.6		36.8		45.3	38.2	
LG 1302	37.6		36.7		40.0	38.1	
NT 307	32.5		37.9		41.8	37.4	
CEP 08-180	40.7		34.8		36.5	37.3	
DM1219T	39.6		35.1		33.6	36.1	
GADES	39.2		37.0		31.5	35.9	
DA 904-32W	34.2		30.8		42.2	35.7	

Continúa

Primer año	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	Promedio ¹	Promedio
LE 2419	37.7		36.1		32.0	35.3	
LE 2423	37.5		33.8		34.0	35.1	
LG 1303	30.2		37.9		37.1	35.1	
DM1301T	34.9		35.6		34.2	34.9	
BIOINTA 3007	32.5		35.9		36.2	34.9	
LE 2416	35.4		33.1		33.2	33.9	
NT 306	25.8		33.9		41.7	33.8	
CEP 05-6	34.4		32.9		33.3	33.5	
IGW 3001	30.3		33.3		35.0	32.9	
CEP 09-46	33.3		30.6		33.0	32.3	
LE 2421	33.6		30.8		32.5	32.3	
LE 2420	33.5		31.1		32.3	32.3	
NT 304	24.0		30.8		41.8	32.2	
MH 11-13	32.7		29.1		34.0	31.9	
DM1220T	29.8		32.0		31.4	31.1	
LE 2417	37.6		26.2		28.4	30.7	
LG 1301	28.1		33.4		29.9	30.5	
NT 305	22.2		29.9		39.0	30.4	
LE 2418	29.4		31.5		29.7	30.2	
LE 2422	30.6		28.8		29.6	29.7	
Media del ensayo	33.1	32.9	33.6	30.0	35.6	34.1	32.7

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

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro ordenado por promedio de 1 y más años en forma descendente.

5. RESULTADOS EXPERIMENTALES – Ensayos con fungicidas

Marina Castro¹, Máximo Vera² y Beatriz Castro³

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 2013, en La Estanzuela, Young y Dolores.

Primer año	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2013
NT 307	129		118		132	126
NT 306	126		116		124	123
BK 107	118		125		110	119
NT 304	121		110		118	117
NT 303	110		112		133	117
DM1219T	116		115		107	114
BK 106	102		116		120	111
NT 305	118		101		109	111
LG 1302	109		111		108	109
LG 1301	106		115		101	108
LE 2419	106		107		100	105
MH 11-13	111		96		104	105
DM1301T	96		112		109	104
LE 2420	99		98		108	101
LE 2416	106		97		96	101
DM1220T	105		97		97	101
LG 1303	100		102		91	99
BIOINTA 3007	105		100		86	99
LE 2422	99		92		96	96
GADES	107		88		83	96
LE 2418	90		93		98	93
CEP 05-6	81		101		104	92
LE 2417	96		91		87	92
07-978-1a1	87		96		89	90
K6440b1	82		92		100	89
BIOINTA 1007	84		96		88	88
DA 904-32W	86		87		92	87
LE 2423	85		87		89	87
IGW 3001	86		90		81	86
CEP 08-180	81		84		90	84
LE 2421	67		96		90	81
CEP 09-46	76		80		90	80
MDS 5% (%)	12		10		14	21
Dos años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2013
DM1223T	119	131	112	122	111	120
LE 2409	113	113	105	107	88	107
K4313A3	102	120	100	105	99	106
LAPACHO	106	107	102	87	113	104
LE 2407	95	102	106	128	95	103
NT 201	116	60	130	100	123	103
FD 11111	115	106	82	77	106	100

Continúa

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

² Téc. Sist. Int. Gan. Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

³ Asistente de Información y procesamiento de datos, Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

Dos años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2013
K5187a1	96	100	105	121	81	100
CEP 07-244	85	104	79	135	87	95
CEP 07-136	90	81	90	126	90	92
BZ 604-002	82	93	92	99	88	90
LE 2410	86	79	87	90	100	87
ESTERO 2424	96	94	86	66	73	86
ESTERO 2530	95	65	53	31	78	68
MDS 5% (%)	12	24	10	28	14	16
Tres y más años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2013
FUSTE	122	131	112	115	109	120
LG 1103	119	118	123	126	96	117
SY 200	115	120	112	109	113	115
AREX	96	123	106	129	115	112
SY 110	105	113	109	119	102	109
CEP 07-31	87	129	99	122	105	107
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	99	112	107	121	102	107
LE 2387 (GENESIS 6.87)	102	102	111	113	105	106
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	99	112	98	110	98	103
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	116	83	114	104	102	103
VIRGILE	99	113	92	110	100	103
LE 2375 (GENESIS 2375)	93	107	105	123	91	103
NOGAL (T)	113	94	102	75	100	99
ALGARROBO	114	85	103	91	95	98
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	102	104	100	70	89	96
BIOINTA 2006	91	91	99	106	93	94
NT 102	77	86	109	81	126	93
LE 2381 (GENESIS 6.81)	91	83	78	56	112	85
LG 1102	98	85	82	46	99	85
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	81	54	91	80	84	76
Significancia (cultivares)	**	**	**	**	**	**
MDS 5% (%)	12	24	10	28	14	16
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	8861	8340	6099	4166	4613	6423
C.V. (%)	7.35	14.09	6.36	13.89	8.55	12.75
C.M.E.	424266	1380919	150392	335114	155661	677296

Significancia: **: $P < 0.01$.

2013: Análisis conjunto anual.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por año 2013 en forma descendente.

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

Primer año	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2013
NT 307	11393		7190		6094	8124
NT 306	11130		7098		5703	7875
BK 107	10473		7627		5075	7623
NT 304	10759		6682		5448	7528
NT 303	9787		6853		6114	7483
DM1219T	10289		7001		4952	7312
BK 106	9027		7082		5553	7119
NT 305	10426		6132		5049	7101
LG 1302	9616		6746		5001	7019
LG 1301	9356		7037		4677	6922
LE 2419	9391		6514		4621	6740
MH 11-13	9797		5849		4802	6714
DM1301T	8511		6834		5008	6683
LE 2420	8778		5987		5001	6487
LE 2416	9348		5901		4445	6463
DM1220T	9267		5928		4489	6460
LG 1303	8893		6232		4220	6347
BIOINTA 3007	9312		6070		3957	6345
LE 2422	8782		5589		4435	6167
GADES	9504		5363		3841	6134
LE 2418	8002		5645		4527	5956
CEP 05-6	7166		6139		4793	5931
LE 2417	8508		5573		4017	5931
07-978-1a1	7668		5862		4125	5783
K6440b1	7244		5610		4631	5727
BIOINTA 1007	7406		5851		4076	5676
DA 904-32W	7599		5291		4261	5615
LE 2423	7562		5329		4090	5559
IGW 3001	7583		5462		3740	5493
CEP 08-180	7185		5144		4139	5388
LE 2421	5944		5880		4174	5231
CEP 09-46	6767		4855		4162	5160
MDS 5% (kg ha^{-1})	1070		637		647	1325
Dos años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2013
DM1223T	10527	10921	6822	5091	5123	7697
LE 2409	10029	9407	6376	4453	4049	6863
K4313A3	9017	9984	6128	4365	4546	6808
LAPACHO	9375	8923	6213	3606	5193	6662
LE 2407	8376	8526	6444	5320	4362	6606
NT 201	10239	4975	7937	4172	5663	6597
FD 11111	10200	8864	5018	3191	4886	6432
K5187a1	8464	8327	6388	5029	3749	6391
CEP 07-244	7562	8641	4812	5624	4005	6129
CEP 07-136	7934	6757	5513	5239	4129	5914
BZ 604-002	7301	7763	5618	4107	4040	5766
LE 2410	7592	6596	5307	3763	4596	5571
ESTERO 2424	8474	7826	5275	2762	3354	5538
ESTERO 2530	8382	5416	3213	1287	3612	4382
MDS 5% (kg ha^{-1})	1070	1985	637	1178	647	1026

Continúa

Tres y más años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	2013
FUSTE	10811	10953	6843	4788	5025	7684
LG 1103	10568	9812	7512	5260	4439	7518
SY 200	10147	10047	6820	4559	5212	7357
AREX	8470	10271	6454	5392	5292	7176
SY 110	9281	9394	6628	4958	4713	6995
CEP 07-31	7668	10759	6034	5099	4847	6881
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	8757	9350	6514	5054	4701	6875
LE 2387 (GENESIS 6.87)	9074	8480	6769	4704	4859	6777
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	8788	9371	5976	4588	4507	6646
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	10300	6918	6924	4337	4693	6634
VIRGILE	8809	9383	5631	4602	4632	6611
LE 2375 (GENESIS 2375)	8266	8938	6426	5131	4192	6591
NOGAL (T)	10035	7818	6239	3108	4594	6359
ALGARROBO	10083	7102	6271	3786	4370	6322
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	9050	8698	6120	2931	4123	6184
BIOINTA 2006	8034	7554	6021	4410	4307	6065
NT 102	6801	7205	6618	3359	5808	5958
LE 2381 (GENESIS 6.81)	8027	6961	4758	2334	5166	5449
LG 1102	8697	7072	4996	1910	4565	5448
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	7205	4539	5545	3340	3876	4901
Significancia (cultivares)	**	**	**	**	**	**
MDS 5% (kg ha⁻¹)	1070	1985	637	1178	647	1026
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	8861	8340	6099	4166	4613	6423
C.V. (%)	7.35	14.09	6.36	13.89	8.55	12.75
C.M.E.	424266	1380919	150392	335114	155661	677296

Significancia: **: $P < 0.01$.

2013: Análisis conjunto anual.

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por año 2013 en forma descendente.

Cuadro 19. Resultado de análisis estadísticos de los diferentes ensayos con fungicidas en el año 2013.

Fuente de variación: Cultivar

Ensayos 2013 con fungicidas	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
La Estanzuela 1	65	2957136	6.97	0.0001
La Estanzuela 2	33	5288919	3.83	0.0007
Young 1	65	1183585	7.87	0.0001
Young 2	33	2290535	6.84	0.0001
Dolores	65	603965	3.88	0.0001

Ensayos con fungicidas	F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2013	Ambiente	4	912128835	228032209	326.68	0.0001
	Cultivar	65	152253798	2342366	3.46	0.0001

5.2. Características Agronómicas

Cuadro 20. Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio ensayos con fungicidas evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2013.

Dos o más años	Ciclo a espigazón		Ciclo a Mad. Fisiol	Altura		Vuelco			Quebrado	Desgrane		
	LE1	LE2	LE1	LE1	DO1	LE1	LE2	PROM ¹	PROM ¹	LE2	YO1	PROM ¹
LG 1102	127	109	38	100	74	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
ESTERO 2530	127	110	37	85	68	0.5	0.0	0.1	0.4	0.0	0.0	0.1
LE 2381	121	104	42	105	83	0.2	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.1
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	120	105	40	100	74	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.1
NT 102	120	103	43	115	87	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LAPACHO	119	102	43	85	77	0.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
NOGAL (T)	116	103	43	95	76	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ALGARROBO	116	105	46	90	77	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LG 1103	115	100	42	105	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
FD 11111	115	102	40	85	68	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NT 201	114	100	48	105	91	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2387	113	96	43	105	98	0.0	1.5	0.3	0.0	0.0	0.2	0.1
LE 2407	113	98	42	105	90	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.4	0.1
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	112	98	42	100	82	0.0	1.5	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1
BIOINTA 2006	112	100	47	110	91	3.0	1.5	1.0	0.0	0.0	0.2	0.1
FUSTE	112	98	42	105	83	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.2
SY 110	112	99	45	110	80	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1
K5187a1	112	97	45	105	86	0.5	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1
LE 2409	112	98	42	100	82	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ESTERO 2424	110	97	50	90	72	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2410	108	96	48	95	91	1.0	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	107	96	49	105	82	0.2	2.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
SY 200	107	97	47	100	96	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2375 (GENESIS 2375)	106	97	48	95	85	0.0	1.0	0.2	0.0	0.0	0.3	0.1
CEP 07-31	106	95	41	110	85	0.0	0.2	0.0	0.0	1.0	1.0	0.6
CEP 07-136	106	93	46	110	96	0.3	1.0	0.3	0.0	1.5	1.2	1.2
CEP 07-244	106	93	48	110	89	1.5	1.0	0.6	0.0	1.5	2.0	1.1
DM1223T	105	94	49	90	81	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
K4313A3	104	91	43	105	97	1.0	0.5	0.3	0.0	0.2	0.3	0.1
AREX	101	91	47	110	98	2.0	0.5	0.6	0.0	0.2	0.1	0.1
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	99	90	50	95	85	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VIRGILE	98	90	50	85	65	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1
BZ 604-002	93	88	52	95	85	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3
Primer año												
MH 11-13	121		39	85	76	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2417	120		42	100	78	0.4		0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2422	120		39	110	82	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NT 306	118		42	105	94	0.0		0.0	0.0	0.1	0.1	
NT 303	117		41	115	103	0.8		0.3	0.0	0.1	0.1	
LE 2418	115		43	115	90	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NT 304	114		42	100	96	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2416	113		40	100	78	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LE 2419	112		41	110	100	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LG 1303	112		48	95	82	0.0		0.0	0.0	0.1	0.1	

Continúa

Primer año	Ciclo a espigazón		Ciclo a Mad. Fisiol	Altura		Vuelco			Quebrado	Desgrane			
	LE1	LE2		LE1	LE1	DO1	LE1	LE2		PROM ¹	PROM ¹	LE2	YO1
NT 305	112		50	100	89	0.0		0.0	0.0		0.1	0.1	
BK 106	111		50	95	85	1.0		0.3	0.0		0.1	0.1	
LG 1302	110		48	95	85	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
LE 2420	109		45	100	95	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
NT 307	109		44	105	102	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
BIOINTA 3007	108		51	100	77	0.0		0.0	0.0		0.2	0.1	
BK 107	108		47	100	90	0.0		0.0	0.0		0.3	0.2	
GADES	107		44	95	77	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
LE 2423	107		47	95	77	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
CEP 05-6	106		43	100	92	0.8		0.4	0.0		0.5	0.3	
CEP 09-46	106		45	110	97	3.0		1.1	0.0		1.0	1.0	
LE 2421	106		43	110	87	1.0		0.3	0.0		0.0	0.0	
LG 1301	106		48	105	90	0.0		0.0	0.0		0.1	0.1	
DM1301T	106		43	105	90	0.5		0.2	0.0		0.0	0.1	
DM1219T	105		44	105	91	0.0		0.0	0.0		0.4	0.2	
DM1220T	103		44	95	75	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
CEP 08-180	100		46	100	82	0.8		1.1	0.0		1.0	0.6	
07-978-1a1	99		49	110	83	0.5		0.2	0.0		0.3	0.2	
DA 904-32W	96		51	85	84	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
BIOINTA 1007	95		52	85	75	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
K6440b1	94		51	95	85	0.1		0.1	0.0		0.1	0.1	
IGW 3001	93		60	100	80	0.0		0.0	0.0		0.1	0.1	
Media del ensayo	110	98	45	100	85	0.3	0.4	0.1	0.0		0.2	0.2	0.1
LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL)	126	107											

Ciclo: días postemergencia hasta espigazón.

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

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

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

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

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

¹ Promedio anual incluyendo todos los ensayos.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo intermedio.

(TCL) :Testigo ciclo largo.

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 2013.

Dos o más años	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	Promedio ¹	Promedio
AREX	45.7	41.2	42.2	39.0	40.8	42.9	41.8
VIRGILE	42.8	42.9	42.8	39.9	42.0	42.5	42.1
K4313A3	43.8	37.3	42.1	39.3	37.5	41.1	40.0
NT 201	37.6	41.0	39.8	41.4	43.8	40.4	40.7
LE 2407	43.5	36.0	39.7	39.0	37.4	40.2	39.1
NT 102	35.8	42.8	41.3	41.5	42.7	39.9	40.8
SY 110	38.9	39.2	36.2	38.6	41.2	38.8	38.8
DM1223T	41.3	38.1	37.5	38.6	35.3	38.0	38.2
LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TCI)	40.5	33.4	36.5	37.3	34.0	37.0	36.4
BIOINTA 2006	38.5	36.7	35.0	33.3	35.9	36.5	35.9
CEP 07-31	40.4	32.8	34.4	33.1	32.6	35.8	34.7
SY 200	34.7	34.0	34.8	33.9	37.7	35.7	35.0
BZ 604-002	36.5	37.5	34.9	34.2	35.0	35.5	35.6
LG 1103	34.8	35.5	35.5	35.7	35.4	35.2	35.4
DM1114T	35.7	34.2	35.4	34.1	34.5	35.2	34.8
LE 2333 (INIA CARPINTERO)	33.7	35.2	34.5	33.8	36.9	35.0	34.8
K5187a1	32.5	33.7	36.5	35.6	36.0	35.0	34.9
LE 2375 (GENESIS 2375)	36.2	29.2	33.3	33.9	33.9	34.5	33.3
LE 2409	36.5	37.7	35.1	33.8	31.0	34.2	34.8
BAGUETTE PREMIUM 11 (T)	34.5	30.9	31.1	33.3	36.0	33.9	33.2
ESTERO 2424	32.9	31.9	35.2	32.2	33.2	33.8	33.1
ALGARROBO	34.8	34.1	33.0	35.1	33.0	33.6	34.0
LE 2387 (GENESIS 6.87)	32.4	32.5	30.4	34.3	37.4	33.4	33.4
CEP 07-136	32.9	33.5	32.9	34.9	33.3	33.0	33.5
CEP 07-244	34.0	33.0	33.8	34.3	30.0	32.6	33.0
NOGAL (T)	36.8	32.0	31.9	32.7	29.1	32.6	32.5
LE 2410	32.3	31.1	33.2	31.8	32.2	32.6	32.1
ESTERO 2530	35.5	31.2	29.3	22.5	32.0	32.3	30.1
LE 2332 (INIA MADRUGADOR)	32.5	34.2	29.8	33.8	33.2	31.8	32.7
LAPACHO	32.0	29.4	30.2	29.1	32.7	31.6	30.7
FD 11111	28.9	32.3	26.0	30.8	33.7	29.5	30.3
LE 2381 (GENESIS 6.81)	29.8	29.8	24.5	29.9	30.6	28.3	28.9
LG 1102	29.7	29.9	26.1	27.5	27.8	27.9	28.2
Primer año							
NT 303	44.5		44.9		45.3	44.9	
BIOINTA 1007	43.4		44.0		40.6	42.7	
BIOINTA 3007	42.1		46.8		36.2	41.7	
NT 307	38.9		44.1		41.8	41.6	
K6440b1	42.6		39.9		41.9	41.5	
LG 1302	43.7		38.4		40.0	40.7	
BK 107	42.0		40.0		39.9	40.6	
BK 106	37.2		41.3		43.3	40.6	
07-978-1a1	40.8		40.9		39.0	40.2	
NT 304	36.3		40.9		41.8	39.7	
DA 904-32W	39.3		37.4		42.2	39.6	
NT 306	37.6		39.3		41.7	39.5	

Continúa

Primer año	LE1	LE2	YO1	YO2	DO1	Promedio ¹	Promedio
CEP 08-180	41.0		37.2		36.5	38.2	
NT 305	33.4		38.9		39.0	37.1	
GADES	40.0		39.1		31.5	36.9	
LG 1303	35.4		38.0		37.1	36.8	
DM1301T	38.3		37.7		34.2	36.7	
IGW 3001	36.1		38.7		35.0	36.6	
LE 2423	38.1		37.5		34.0	36.5	
DM1219T	40.6		34.1		33.6	36.1	
LE 2419	38.2		35.7		32.0	35.3	
DM1220T	36.2		36.2		31.4	34.6	
LE 2416	36.2		33.7		33.2	34.4	
CEP 05-6	34.8		33.8		33.3	34.0	
LE 2421	34.8		34.4		32.5	33.9	
LE 2417	38.9		34.3		28.4	33.9	
MH 11-13	33.2		33.5		34.0	33.6	
CEP 09-46	34.5		32.7		33.0	33.4	
LE 2420	33.7		32.8		32.3	32.9	
LE 2422	31.7		33.7		29.6	31.7	
LG 1301	30.8		32.9		29.9	31.2	
LE 2418	30.2		30.7		29.7	30.2	
Media del ensayo	36.8	34.7	36.0	34.5	35.6	36.1	34.9

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

(T): Testigo.

(TCI): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro ordenado por promedio 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 2013.

MES	La Estanzuela ¹	Promedio histórico LE ¹	Young ²	Promedio histórico Young ²	Dolores ³
Enero	47.7	90.5	37.7	120.6	40.0
Febrero	88.6	116.8	100.4	138.1	77.0
Marzo	62.6	125.9	182.2	136.4	76.0
Abril	64.6	84.8	116.6	133.7	98.0
Mayo	88.0	85.0	162.7	95.9	130.0
Junio	2.8	70.9	8.9	64.8	0.0
Julio	40.2	69.1	84.0	65.8	26.0
Agosto	42.9	70.2	25.5	67.5	21.0
Setiembre	216.6	81.7	127.4	75.2	63.0
Octubre	31.7	111.9	49.0	135.2	45.5
Noviembre	98.9	102.2	141.0	114.6	141.0
Diciembre	10.6	98.0	83.7	124.3	43.0
Total anual	795.2	1107.0	1119.1	1272.0	760.5

Fuente: ¹ GRAS, INIA La Estanzuela.

² Sociedad Rural de Río Negro.

³ Cadol.

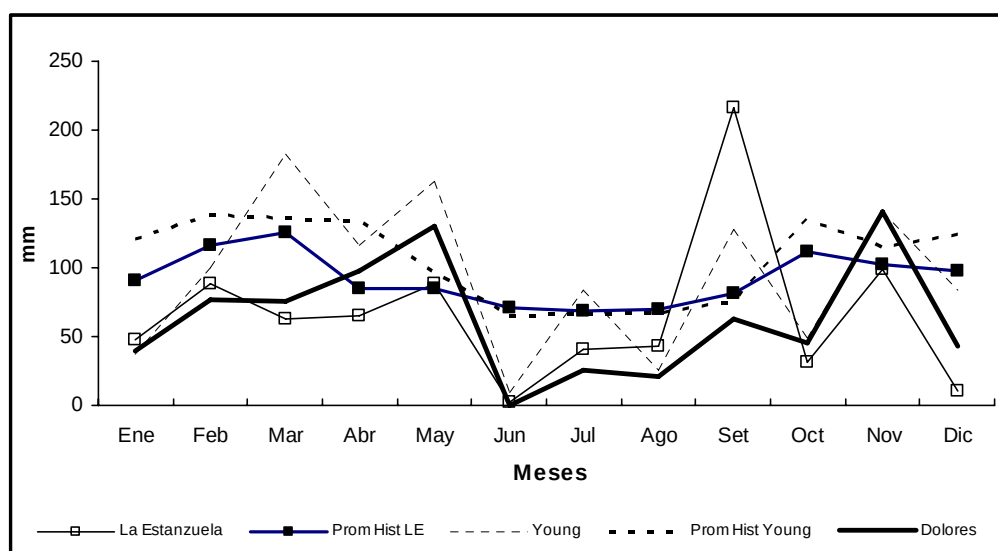


Figura 1. Precipitaciones mensuales año 2013 La Estanzuela, Young y Dolores.

Cuadro 23. Precipitaciones (mm) y Temperatura media (°C) decádicas en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2013.

MES	DECADA	LA ESTANZUELA ¹				YOUNG ²		DOLORES ³
		PRECIPITACIONES		TEMPERATURA MEDIA		PRECIPITACIONES	TEMPERATURA MEDIA	PRECIPITACIONES
		2013	Promedio histórico	2013	Promedio Histórico	2013	2013	2013
Ene	1	34.7	27.7	22.0	23.2	23.2	23.3	30.0
	2	9.0	26.1	23.4	23.0	7.1	24.2	10.0
	3	4.0	38.5	23.9	23.2	7.4	25.0	0.0
Feb	1	22.4	48.6	23.3	22.2	24.8	24.3	15.0
	2	36.6	35.7	23.2	22.2	34.0	24.3	12.0
	3	29.6	34.9	19.3	22.0	41.6	20.6	50.0
Mar	1	53.0	43.5	20.4	21.6	117.6	21.4	76.0
	2	9.1	35.7	15.5	20.2	64.6	17.6	0.0
	3	0.5	49.3	18.8	19.3	0.0	20.9	0.0
Abr	1	52.0	33.3	17.4	17.9	0.9	18.6	0.0
	2	12.6	28.8	16.0	16.8	77.4	17.5	36.0
	3	0.0	24.4	18.7	15.8	38.3	20.2	62.0
May	1	45.8	27.4	15.7	14.5	130.6	16.7	108.0
	2	20.4	31.2	11.7	13.9	18.4	13.6	20.0
	3	21.8	28.2	13.1	12.6	13.7	14.1	2.0
Jun	1	1.0	22.7	12.2	11.0	0.1	13.7	0.0
	2	0.6	25.8	11.0	10.7	7.4	12.9	0.0
	3	1.2	23.9	9.6	10.2	1.4	11.2	0.0
Jul	1	16.6	21.2	11.6	10.2	69.5	14.0	14.0
	2	22.6	24.6	10.4	10.1	14.2	13.0	12.0
	3	1.0	23.3	9.1	10.3	0.3	11.4	0.0
Ago	1	17.4	20.6	10.7	10.6	25.1	11.8	21.0
	2	22.3	20.2	10.0	11.7	0.4	11.3	0.0
	3	3.2	29.3	10.5	12.0	0.0	9.9	0.0
Set	1	90.8	23.7	16.7	12.6	22.0	17.9	8.0
	2	111.3	38.2	13.6	12.8	97.5	15.0	43.0
	3	14.5	19.9	10.7	14.0	7.9	12.4	12.0
Oct	1	20.3	34.1	14.3	14.8	26.0	15.3	7.0
	2	1.5	31.0	18.3	16.1	14.0	19.9	3.5
	3	9.9	46.9	15.6	17.0	9.0	17.5	35.0
Nov	1	56.3	38.6	17.8	17.8	71.0	19.5	123.0
	2	20.7	35.3	19.7	18.6	29.0	20.2	0.0
	3	21.9	28.3	20.8	20.2	41.0	21.2	18.0
Dic	1	5.7	23.6	21.4	20.9	4.2	21.5	15.0
	2	1.2	39.2	25.1	21.5	0.0	25.5	0.0
	3	3.7	35.2	28.2	22.6	79.5	29.1	28.0

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

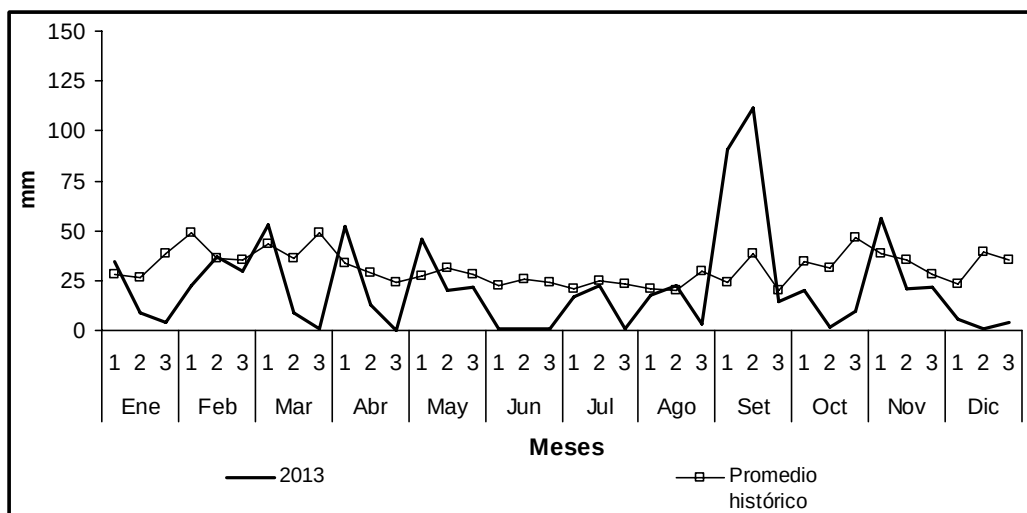


Figura 2. Precipitaciones decádicas en el año 2013 en La Estanzuela

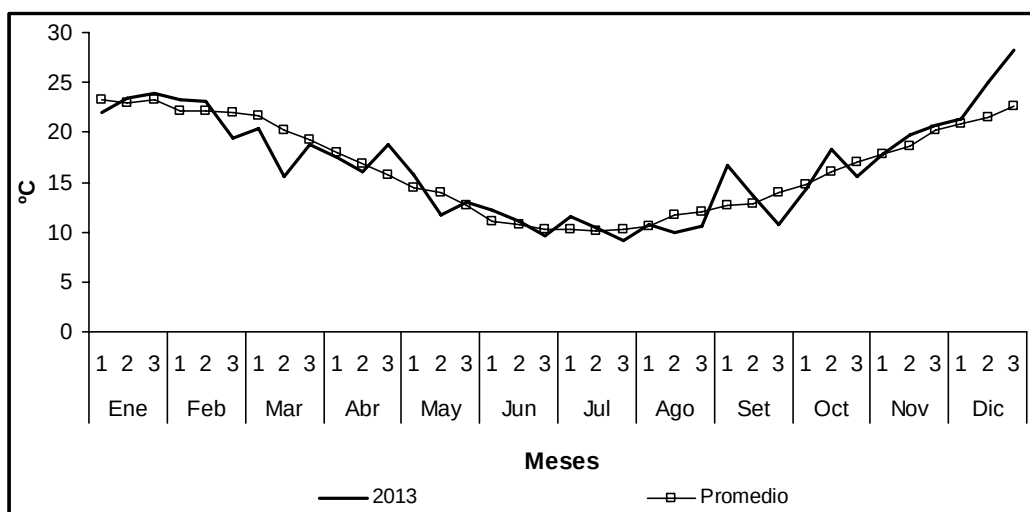


Figura 3. Temperaturas medias decádicas en el año 2013 en La Estanzuela