



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

Período 2017

**URUGUAY
16 de Marzo de 2018**

EQUIPOS DE TRABAJO

INIA

Evaluación de Cultivares

Ing. Agr. (PhD.) Marina Castro
Evaluación de Cultivares

Ing. Agr. Santiago Manasliski
Ensayos regionales Young

Téc. Agric. Gan. Ximena Morales
Asistente de Investigación

Beatriz Castro
Valeria Cardozo
Asistentes de Información y Proc. de datos

Protección Vegetal

Ing. Agr. (Ph.D.) Silvia Pereyra (Fitopatología)
Lic. Biol. (Ph.D.) Gustavo Azzimonti (Fitopatología)
Ing. Agr. (Ph.D.) Silvia Germán (Mej. por resistencia)
Tec. Agrop. Richard García (Mej. por resistencia)
Tec. Lech. Néstor González (Fitopatología)

Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología

Ing. Agr. (M.Sc.) Ernesto Restaino
Sebastián Bogliacino (Asistente de UCTT)

SOCIEDAD RURAL DE RÍO NEGRO

Ing. Agr. (MBA) Donald Chalkling
Téc. Agrop. Santiago Salaberry
Martha Roth

INASE

Área Evaluación y Registro de Cultivares

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

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

Área Laboratorio de Calidad de Semillas

Ph.D. Vanessa Sosa
Gerente

Ing. Agr. Teresita Farrás
Ing. Agr. Ana Tardáguila
Analista Fabián Makowski
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 2017 | 3 |
| III. | EVALUACION DE CULTIVARES DE TRIGO CICLO INTERMEDIO..... | 5 |
| 1. | INTRODUCCION | 5 |
| 2. | OBJETIVO..... | 5 |
| 3. | MATERIALES Y METODOS..... | 5 |
| | 3.1 Ensayos conducidos en La Estanzuela y Young..... | 8 |
| | 3.2 Ensayos conducidos en Dolores..... | 10 |
| 4. | RESULTADOS EXPERIMENTALES – <u>Ensayos sin fungicidas</u> | 11 |
| | 4.1 Rendimiento de grano..... | 11 |
| | 4.2 Comportamiento sanitario..... | 15 |
| | 4.2.1 Comportamiento sanitario en colecciones..... | 26 |
| | 4.3 Características agronómicas..... | 30 |
| | 4.4 Calidad de grano..... | 31 |
| 5. | RESULTADOS EXPERIMENTALES – <u>Ensayos con fungicidas</u> | 33 |
| | 5.1 Rendimiento de grano..... | 33 |
| | 5.2 Características agronómicas..... | 37 |
| | 5.3 Calidad de grano..... | 38 |
| IV. | CONDICIONES CLIMATICAS..... | 39 |

INDICE DE CUADROS

| | | |
|------------|---|----|
| Cuadro 1. | Cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2017 en la Red de Evaluación Nacional de Cultivares en Uruguay..... | 6 |
| Cuadro 2. | Manejo de los ensayos en La Estanzuela (chacra 13c) y Young..... | 8 |
| Cuadro 3. | Fechas de cosechas de La Estanzuela y Young..... | 9 |
| Cuadro 4. | Manejo de los ensayos en Dolores..... | 10 |
| Cuadro 5. | Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2017, el período 2016-2017 y el período 2015-2017 en La Estanzuela, Young y Dolores..... | 11 |
| Cuadro 6. | Rendimiento de Grano (kg ha ⁻¹) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2017, el período 2016-2017 y el período 2015-2017 en La Estanzuela, Young y Dolores..... | 13 |
| Cuadro 7. | Resultado de análisis estadísticos de los diferentes ensayos en el año 2017..... | 14 |
| Cuadro 8. | Lecturas de manchas foliares de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2017..... | 15 |
| Cuadro 9. | Lecturas de bacteriosis de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela y Young, durante el año 2017..... | 16 |
| Cuadro 10. | Lecturas de roya de la hoja de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2017..... | 17 |
| Cuadro 11. | Lecturas de roya estriada de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2017..... | 18 |
| Cuadro 12. | Lecturas de roya de tallo de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2017..... | 20 |
| Cuadro 13. | Lecturas de fusariosis de la espiga de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2017..... | 22 |
| Cuadro 14. | Lecturas de oidio de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2017..... | 24 |
| Cuadro 15. | Lecturas de septoriosis, mancha amarilla y fusariosis de la espiga en cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela y zona de Soriano, durante el año 2017..... | 26 |
| Cuadro 16. | Lecturas de roya de la hoja y del tallo para cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela y Young, durante el año 2017..... | 28 |
| Cuadro 17. | Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2017..... | 30 |
| Cuadro 18. | Peso de mil granos (g) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2017..... | 31 |
| Cuadro 19. | Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio <u>ensayos con fungicidas</u> evaluados durante el año 2017, el período 2016-2017 y el período 2015-2017 en La Estanzuela, Young y Dolores..... | 33 |
| Cuadro 20. | Rendimiento de Grano (kg ha ⁻¹) de cultivares de trigo ciclo intermedio <u>ensayos con fungicidas</u> evaluados durante el año 2017, el período 2016-2017 y el período 2015-2017 en La Estanzuela, Young y Dolores..... | 35 |

| | |
|--|----|
| Cuadro 21. Resultado de análisis estadísticos de los diferentes <u>ensayos con fungicidas</u> en el año 2017 | 36 |
| Cuadro 22. Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio <u>ensayos con fungicidas</u> evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2017..... | 37 |
| Cuadro 23. 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 2017..... | 38 |
| Cuadro 24. Precipitaciones (mm) mensuales en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2017 | 39 |
| Cuadro 25. Temperatura media (°C) mensuales en La Estanzuela y Young en el año 2017..... | 40 |
| Cuadro 26. Precipitaciones (mm) y Temperatura media (°C) decádicas en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2017 | 41 |
| Cuadro 27. Heliofanía (hrs) mensuales en La Estanzuela en el año 2017 | 43 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Precipitaciones mensuales en el año 2017 La Estanzuela, Young y Dolores | 39 |
| Figura 2. Temperatura media mensuales en el año 2017 en La Estanzuela | 40 |
| Figura 3. Precipitaciones decádicas en el año 2017 en La Estanzuela..... | 42 |
| Figura 4. Temperaturas medias decádicas en el año 2017 en La Estanzuela | 42 |
| Figura 5. Heliofanía (hrs) mensuales en el año 2017 en La Estanzuela | 43 |

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:

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

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

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 2017

Marina Castro¹, Silvia Pereyra², Silvia Germán³ y Gustavo Azzimonti⁴

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 primavera 2017 de DIEA el área de trigo sembrada en esta zafra fue de 193000 ha, un 10% menor que el año anterior, y la más baja de la última década. El rendimiento de grano promedio nacional fue de **2280 kg ha⁻¹**, casi tan bajo como el rendimiento promedio nacional menor de la década, que fue 2100 kg ha⁻¹ en el año 2012. A nivel experimental en la Evaluación Nacional de Cultivares (ENC), el promedio de los ensayos de trigos de ciclo intermedio en la zafra 2017 sin tratamiento con fungicidas fue de **3795 kg ha⁻¹**, valor muy inferior al logrado en la zafra 2016 (6135 kg ha⁻¹). Para estimar el potencial de rendimiento alcanzable de los cultivares de trigo de ciclo intermedio, se condujeron ensayos libres de enfermedades (ensayos con fungicidas). La media anual de estos ensayos fue de **5226 kg ha⁻¹**, inferior a la lograda en el año 2016 (6494 kg ha⁻¹).

Las condiciones climáticas del año se caracterizaron por precipitaciones por encima del promedio histórico desde el mes de mayo hasta setiembre-octubre, con consecuente baja heliofanía, exceptuando el mes de junio que tuvo escasas precipitaciones. Las temperaturas medias del aire estuvieron por encima del promedio histórico desde junio a octubre en el sur, y desde mayo a setiembre en el norte, considerándose unos de los inviernos más benignos de la última década. En La Estanzuela, el total acumulado anual de precipitaciones fue de **1274 mm** (promedio histórico 1137 mm), en Young fue de **1489 mm** (promedio histórico 1297 mm) y en Dolores fue de **1290 mm**. Estos excesos hídricos, la baja heliofanía y las altas temperaturas invernales afectaron negativamente al cultivo de trigo por estreses abióticos y bióticos. Durante el llenado de grano las temperaturas medias estuvieron por debajo del promedio histórico. Si bien esta situación es propicia para un buen llenado de grano, los estreses sufridos en etapas anteriores determinaron los bajos rendimientos registrados.

Las características climáticas del 2017 determinaron que la mancha foliar predominante tanto a nivel de chacras como en los ensayos de la red ENC fuera mancha de hoja o septoriosis (causada por *Zymoseptoria tritici*). Adicionalmente se constató mayor prevalencia (mayor número de chacras) y severidad de mancha de la gluma en hojas (causada por *Stagonospora nodorum*) y en especial al norte de la zona del cultivo. La mancha parda o amarilla (*Drechslera tritici-repentis*) ocurrió en forma más esporádica y se expresó principalmente en cultivares susceptibles y/o situaciones de siembra con presencia de rastrojo infectado. Los niveles de severidad de tizón de la hoja causado por *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* y estría bacteriana causada por *Xanthomonas campestris* pv. *undulosa*, fueron intermedios dependiendo de las condiciones climáticas, aplicaciones de fungicidas y cultivares.

En los ensayos de ciclo intermedio, la mancha foliar predominante causada por hongos fue septoriosis y la mayor severidad se registró en el ensayo de primera época en La Estanzuela, con un máximo de 99% en cultivares susceptibles (Cuadro 8). La mancha amarilla sólo predominó en algunos cultivares del ensayo de Young 2da época, aunque en baja severidad, con una severidad máxima de 30%. En los viveros específicos para cada una de estas enfermedades, que se conducen en condiciones que favorecen su expresión, se logró una buena diferenciación de los materiales en estudio (Cuadro 15).

En los ensayos sin fungicidas se registraron bajos niveles de enfermedades bacterianas, ocurriendo igualmente tizón bacteriano como estría bacteriana, con niveles máximos de severidad de 20% en ambas enfermedades. En las lecturas realizadas en ensayos con fungicidas se destacan los niveles altos de estría bacteriana en Young 2da época, con severidad máxima de 40% (Cuadro 9). Las lecturas del complejo de bacteriosis se presentan en el Cuadro 9 separadas de las manchas foliares.

Las condiciones predisponentes a la fusariosis de la espiga (FE, *Fusarium* spp.) durante floración-llenado de grano en la región del cultivo fueron parcialmente conducivas a esta enfermedad. En general, se registraron mayores incidencias y severidades en las siembras más tempranas al norte del Río Negro. Específicamente, en los ensayos aquí considerados (ciclos intermedio), la incidencia y severidad de FE

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 Lic. Biol. (Ph.D.) Protección Vegetal. INIA La Estanzuela. E-mail: gazzimonti@inia.org.uy

fueron variables según la localidad, fecha de siembra/fecha de espigazón-floración y cultivar (Cuadro 13). Sin embargo, cabe destacar los niveles consistentemente más altos en ciertos cultivares, independientemente del ambiente. Las incidencias y severidades máximas registradas fueron de 90%, (índice promedio de FE en ese ensayo: 20%). Esa información se complementó con lecturas obtenidas en el vivero de FE donde se evalúan los distintos materiales bajo inoculación con *F. graminearum* y con sistema de aspersión (Cuadro 13). Los niveles de FE en estas colecciones fueron bajos. Por otra parte, desde 2015, los materiales cumpliendo dos o más años en los ensayos de la ENC se evalúan además en postcosecha: porcentaje de granos con *Fusarium* spp. (en base a peso de granos con *Fusarium*/peso total de granos - en proceso) y contenido de deoxinivalenol (DON), (en proceso). Esta información que en 2017 incluye también a los análisis de ensayos, complementará a la tradicionalmente obtenida en ensayos y colecciones para la caracterización de los materiales a FE y DON.

El oídio (*Blumeria graminis* f. sp. *tritici*) presentó baja severidad durante la zafra 2017, salvo en algunas variedades susceptibles. Las condiciones climáticas fueron favorables a la enfermedad a finales de invierno, pero luego fueron desfavorables durante la primavera.

La roya de la hoja (*Puccinia triticina*) apareció tempranamente favorecida por temperaturas superiores a las normales durante finales de invierno y principios de la primavera, pero, salvo casos puntuales, no alcanzó severidades muy altas al avanzar la temporada debido a la preponderancia de otras enfermedades, como la septoriosis o la roya estriada. La epidemia fue más severa en Young. La nueva raza de roya de la hoja detectada el año pasado en el sur (DBB-10,20,39) apareció temprano este año, afectando fuertemente los cultivares susceptibles a la misma, y cubriendo mayor área, ya que también los cultivares que cambiaron su comportamiento presentaron altas infecciones en Young.

La ocurrencia natural de la roya del tallo (*Puccinia graminis* f. sp. *tritici*) en 2017 fue leve, debido en parte a las condiciones climáticas no óptimas (temperaturas no muy altas y baja humedad) a fines de primavera y principios de verano. En la colección de roya del tallo, inoculada artificialmente, la epidemia fue severa, sobre todo sobre los trigos de ciclo intermedio. En esta colección se pudieron diferenciar materiales susceptibles y con distintos grados de resistencia.

La ocurrencia de la roya estriada (*Puccinia striiformis* f. sp. *tritici*) en 2017 fue muy importante, tanto a nivel de chacras comerciales como experimentales. Lo mismo fue observado en Argentina y sur de Brasil. Cultivares con buen nivel de resistencia en años anteriores fueron moderadamente o muy susceptibles durante 2017, lo que indica la presencia de razas diferentes que en años anteriores. En una prueba preliminar se detectó la presencia de razas ya presentes en años anteriores y de una nueva raza en La Estanzuela. En Argentina se ha confirmado la incursión de razas de la familia de la raza llamada Warrior (Pablo Campos, comunicación personal), con nuevas virulencias que no estaban presentes en la región. Esta familia de razas es particularmente peligrosa ya que muchos materiales de origen europeo son susceptibles a la misma. Las condiciones climáticas aptas para la enfermedad durante un largo periodo de tiempo (humedad elevada y temperaturas medias entre 15°C y 20°C a fines de invierno y primavera) también propiciaron su alto impacto en materiales susceptibles.

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 de evaluación. En el resto de los ensayos sólo se evalúan los de 2 o más años.

El diseño experimental fue de bloques incompletos al azar para todos los ensayos con dos repeticiones. Se realizó el análisis conjunto anual de materiales de tres, dos y un año de evaluación. También se realizó el análisis conjunto de la información de los últimos tres años de evaluación, con los cultivares presentes en al menos dos años. Fue utilizado el programa SAS, con el procedimiento MIXED, para el análisis de los ensayos individuales, y el procedimiento GLM para el 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 2017 en la Red de Evaluación Nacional de Cultivares en Uruguay.

| | Cultivares (47) | Años en eval | Representante |
|----|-------------------------------|---------------------|-----------------------|
| 1 | LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | + de 3 | INIA |
| 2 | LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | + de 3 | INIA |
| 3 | LE 2387 (GENESIS 6.87) | + de 3 | INIA |
| 4 | LE 2428 | + de 3 | INIA |
| 5 | LE 2433 | + de 3 | INIA |
| 6 | BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | + de 3 | NIDERA URUGUAYA SA |
| 7 | NT 409 | + de 3 | NIDERA URUGUAYA SA |
| 8 | FUSTE (T) | + de 3 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 9 | LE 2438 | 3 | INIA |
| 10 | NT 501I | 3 | NIDERA URUGUAYA SA |
| 11 | FD 13WW155 | 2 | ADP SA |
| 12 | FD 14WW099 | 2 | ADP SA |
| 13 | FDE 10-158 | 2 | ADP SA |
| 14 | EXP ACA 2496.13 | 2 | AGROACA URUGUAY SA |
| 15 | KLEIN SERPIENTE ¹ | 2 | AGROSAN SA |
| 16 | KLEIN TITANIO CL | 2 | AGROSAN SA |
| 17 | LG 1601 | 2 | CASDER CORPORATION SA |
| 18 | MS INTA 116 | 2 | LDC URUGUAY SA |
| 19 | MS INTA 217 (J13003) | 2 | LDC URUGUAY SA |
| 20 | MS INTA 415 | 2 | LDC URUGUAY SA |
| 21 | MS INTA 416 | 2 | LDC URUGUAY SA |
| 22 | MS INTA 815 | 2 | LDC URUGUAY SA |
| 23 | NT 602 I | 2 | NIDERA URUGUAYA SA |
| 24 | BRS MARCANTE (PE 600) | 2 | PROCAMPO URUGUAY SRL |
| 25 | BRS PARRUDO (PE 601) | 2 | PROCAMPO URUGUAY SRL |
| 26 | DM1407T | 2 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 27 | DM1555T | 2 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 28 | DM1601T (BIO 131450) | 2 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 29 | FD 15WW317 | 1 | ADP SA |
| 30 | EXP ACA 2169.13 | 1 | AGROACA URUGUAY SA |
| 31 | K7521A2 | 1 | AGROSAN SA |
| 32 | K7943B1 | 1 | AGROSAN SA |

Continúa

| | Cultivares (47) | Años en eval | Representante |
|--------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------|
| 33 | K8859B4 | 1 | AGROSAN SA |
| 34 | LG 1701 | 1 | CASDER CORPORATION SA |
| 35 | EOR 1604 | 1 | FADISOL SA |
| 36 | EOR 1606 | 1 | FADISOL SA |
| 37 | LE 2454 | 1 | INIA |
| 38 | LE 2455 | 1 | INIA |
| 39 | LE 2456 | 1 | INIA |
| 40 | NT 702 | 1 | NIDERA URUGUAYA SA |
| 41 | NT 703 | 1 | NIDERA URUGUAYA SA |
| 42 | NT 704 | 1 | NIDERA URUGUAYA SA |
| 43 | NST CI 17 | 1 | NUEVO SURCO SRL |
| 44 | BRS REPONTE | 1 | PROCAMPO URUGUAY SRL |
| 45 | DM1602T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 46 | DM1606T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 47 | DM1612T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| Parcela sanitaria | | | |
| PCS1 | ACA 908 (PCS) | + de 3 | ADP SA |
| PCS2 | ALGARROBO (PCS) | + de 3 | ADP SA |
| PCS3 | LAPACHO (PCS) | + de 3 | ADP SA |
| PCS4 | ACA 602 (PCS) | + de 3 | AGROACA URUGUAY SA |
| PCS5 | LE 2332 (INIA MADRUGADOR) (PCS) | + de 3 | INIA |
| PCS6 | BAGUETTE 601 (PCS) | + de 3 | NIDERA URUGUAYA SA |
| PCS7 | BASILIO (FD11111) (PCS) | + de 3 | PAUL ARRIGHI |
| PCS8 | CEIBO (PCS) | + de 3 | SEMILLAS URUGUAY SA |

¹: No estuvo presente en el 2016.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(PCS): Parcela comportamiento sanitario.

3.1 Ensayos conducidos en La Estanzuela y Young

Marina Castro ¹, Ximena Morales ², Santiago Manasliski ³

La siembra fue realizada en La Estanzuela, con sembradora a chorrillo, a una densidad de 260 semillas viables m⁻², en parcelas de 6 surcos de 5,5 m de intermedio espaciados a 0,16 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 (chacra 13c) y Young.

| Ensayos con y sin fungicidas | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 |
|--------------------------------------|---|--|--|---|
| Fecha de siembra | 02 de junio | 03 de julio | 05 de junio | 04 de julio |
| Fecha de emergencia | 13 de junio | 14 de julio | 15 de junio | 14 de julio |
| Fertilización a la siembra | 48 kg N ha ⁻¹ ; 69 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹ ; 60 kg K ha ⁻¹ ; 24 kg S | 14 P ₂ O ₅ ha ⁻¹ ; 60 kg K ha ⁻¹ ; 10 kg S | 27 kg N ha ⁻¹ ; 69 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹ ; 60 kg K ha ⁻¹ | 27 kg N ha ⁻¹ ; 69 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹ ; 22 kg K ha ⁻¹ ; 22 kg S ha ⁻¹ ; 10 kg Mg ha ⁻¹ |
| Refertilización a mitad de macollaje | 0 | 0 | 0 | 51 kg N ha ⁻¹ |
| Refertilización a fin de macollaje | 10 kg N ha ⁻¹ | 60 kg N ha ⁻¹ | 12 kg N ha ⁻¹ | 37 kg N ha ⁻¹ |
| Herbicida a principio de macollaje | (Iodosulfuron metil sodio + Mefenpir-dietil) + Clorsulfuron + Concentrado de óxido de etileno nonilfenólico | Halaxyfen metil + Cloquintocet Mexil + Concentrado de óxido de etileno nonilfenólico | Iodosulfuron metil sodio + Mefenpir-dietil Clorsulfuron + Concentrado de óxido de etileno nonilfenólico | |
| Insecticida | | | Diazinon | |
| Fecha de cosecha | 15/11-06/12/17 | 28/11-06/12/17 | 07/11-07/12/17 | 23/11-07/12/17 |
| Sólo ensayos con fungicidas | | | | |
| Fungicidas | (Pyraclostrobin + Epoxiconazol) + Mezcla de ácidos y ésteres de ácidos grasos | | | |
| | 17/08 - 18/09 | 18/09 | 05/09 | 16/09 |
| | (Epoxiconazol + Metconazol) | | | |
| | 06/10 | 06/10 | 25/09 | 05/10 |

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

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

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

² Téc. Agric. Gan. Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

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

Cuadro 3. Fechas de cosechas de La Estanzuela y Young.

| Dos o más años | LE1 | | LE2 | | YO1 | | YO2 | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | SF | CF | SF | CF | SF | CF | SF | CF |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 28/11 | 28/11 | 14/12 | 14/12 | 14/11 | 14/11 | 07/12 | 07/12 |
| BRS MARCANTE | 15/11 | 28/11 | 28/11 | 28/11 | 07/11 | 07/11 | 23/11 | 23/11 |
| BRS PARRUDO | 15/11 | 15/11 | 28/11 | 06/12 | 07/11 | 07/11 | 23/11 | 23/11 |
| DM1407T | 28/11 | 28/11 | 06/12 | 06/12 | 14/11 | 14/11 | 23/11 | 23/11 |
| DM1555T | 28/11 | 28/11 | 14/12 | 14/12 | 23/11 | 23/11 | 07/12 | 07/12 |
| DM1601T | 15/11 | 15/11 | 28/11 | 06/12 | 07/11 | 07/11 | 23/11 | 23/11 |
| EXP ACA 2496.13 | 15/11 | 28/11 | 28/11 | 28/11 | 07/11 | 07/11 | 07/12 | 07/12 |
| FD 13WW155 | 28/11 | 28/11 | 14/12 | 14/12 | 23/11 | 23/11 | 07/12 | 07/12 |
| FD 14WW099 | 15/11 | 28/11 | 14/12 | 14/12 | 14/11 | 14/11 | 07/12 | 07/12 |
| FDE 10-158 | 15/11 | 28/11 | 28/11 | 06/12 | 07/11 | 07/11 | 23/11 | 07/12 |
| FUSTE (T) | 15/11 | 28/11 | 28/11 | 06/12 | 14/11 | 14/11 | 23/11 | 07/12 |
| KLEIN SERPIENTE | 14/12 | 06/12 | 14/12 | 14/12 | 07/12 | 07/12 | 07/12 | 07/12 |
| KLEIN TITANIO CL | 06/12 | 06/12 | 14/12 | 14/12 | 23/11 | 23/11 | 07/12 | 07/12 |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 14/12 | 06/12 | 14/12 | 14/12 | 07/12 | 07/12 | 07/12 | 07/12 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 28/11 | 28/11 | 28/11 | 14/12 | 14/11 | 14/11 | 07/12 | 07/12 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 15/11 | 28/11 | 06/12 | 06/12 | 14/11 | 14/11 | 07/12 | 07/12 |
| LE 2428 | 28/11 | 28/11 | 14/12 | 14/12 | 23/11 | 23/11 | 07/12 | 07/12 |
| LE 2433 | 15/11 | 28/11 | 06/12 | 06/12 | 07/11 | 07/11 | 07/12 | 07/12 |
| LE 2438 | 06/12 | 06/12 | 14/12 | 14/12 | 23/11 | 23/11 | 07/12 | 07/12 |
| LG 1601 | 06/12 | 28/11 | 14/12 | 14/12 | 14/11 | 23/11 | 07/12 | 07/12 |
| MS INTA 116 | 28/11 | 28/11 | 14/12 | 14/12 | 23/11 | 23/11 | 07/12 | 07/12 |
| MS INTA 217 | 28/11 | 28/11 | 14/12 | 14/12 | 23/11 | 23/11 | 07/12 | 07/12 |
| MS INTA 415 | 15/11 | 28/11 | 06/12 | 06/12 | 14/11 | 14/11 | 07/12 | 07/12 |
| MS INTA 416 | 28/11 | 28/11 | 14/12 | 14/12 | 23/11 | 23/11 | 07/12 | 07/12 |
| MS INTA 815 | 15/11 | 28/11 | 28/11 | 28/11 | 07/11 | 07/11 | 23/11 | 23/11 |
| NT 409 | 28/11 | 28/11 | 14/12 | 14/12 | 23/11 | 23/11 | 07/12 | 07/12 |
| NT 501I | 28/11 | 28/11 | 14/12 | 14/12 | 23/11 | 23/11 | 07/12 | 07/12 |
| NT 602 I | 28/11 | 28/11 | 06/12 | 06/12 | 14/11 | 14/11 | 07/12 | 07/12 |
| Primer año | | | | | | | | |
| BRS REPONTE | 15/11 | 15/11 | | | 07/11 | 07/11 | | |
| DM1602T | 28/11 | 28/11 | | | 14/11 | 23/11 | | |
| DM1606T | 28/11 | 28/11 | | | 14/11 | 14/11 | | |
| DM1612T | 28/11 | 28/11 | | | 14/11 | 14/11 | | |
| EOR 1604 | 28/11 | 28/11 | | | 14/11 | 14/11 | | |
| EOR 1606 | 15/11 | 28/11 | | | 07/11 | 07/11 | | |
| EXP ACA 2169.13 | 15/11 | 28/11 | | | 07/11 | 07/11 | | |
| FD 15WW317 | 06/12 | 06/12 | | | 23/11 | 23/11 | | |
| K7521A2 | 28/11 | 28/11 | | | 23/11 | 23/11 | | |
| K7943B1 | 28/11 | 28/11 | | | 14/11 | 14/11 | | |
| K8859B4 | 15/11 | 28/11 | | | 07/11 | 07/11 | | |
| LE 2454 | 06/12 | 14/12 | | | 07/12 | 07/12 | | |
| LE 2455 | 28/11 | 28/11 | | | 14/11 | 14/11 | | |
| LE 2456 | 06/12 | 28/11 | | | 23/11 | 23/11 | | |
| LG 1701 | 15/11 | 28/11 | | | 07/11 | 07/11 | | |
| NST CI 17 | 06/12 | 06/12 | | | 23/11 | 23/11 | | |
| NT 702 | 28/11 | 28/11 | | | 14/11 | 23/11 | | |
| NT 703 | 14/12 | 14/12 | | | 07/12 | 07/12 | | |
| NT 704 | 28/11 | 28/11 | | | 23/11 | 23/11 | | |
| ACA 908 (PCS) | 15/11 | | 06/12 | | 07/11 | | 23/11 | |
| ALGARROBO (PCS) | 28/11 | | 14/12 | | - | | 07/12 | |
| LAPACHO (PCS) | 06/12 | | 14/12 | | 23/11 | | 07/12 | |
| ACA 602 (PCS) | 15/11 | | 06/12 | | 23/11 | | 23/11 | |
| LE 2332 (INIA MADRUGADOR) (PCS) | 15/11 | | 06/12 | | 07/11 | | 23/11 | |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 28/11 | | 14/12 | | 07/11 | | 23/11 | |
| BASILIO (PCS) | 06/12 | | 14/12 | | 23/11 | | 07/12 | |
| CEIBO (PCS) | 28/11 | | 06/12 | | 07/11 | | 23/11 | |

(T): Testigo. (TCL): Testigo ciclo largo (PCS): Parcela comportamiento sanitario.
Cuadro ordenado alfabéticamente según los años de evaluación.

3.2 Ensayos conducidos en Dolores

Gerardo Camps ¹, Virginia Olivieri ²

Los ensayos fueron realizados en las proximidades de Dolores, , con sembradora experimental de siembra directa. La densidad fue de 260 semillas viables m⁻². Las parcelas fueron de 6 surcos de 5,5 m de largo espaciados a 0,16 m.

El control de malezas se realizó a mitad de macollaje.

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

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

La semilla fue tratada con Imidacloprid, TMTD y Carbendazim.

Cuadro 4. Manejo de los ensayos en Dolores.

| Ensayos con y sin fungicidas | Dolores |
|--------------------------------------|---|
| Fecha de siembra | 14 de junio |
| Fecha de emergencia | 24 de junio |
| Fertilización a la siembra | 120 kg N ha ⁻¹ ; 14 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹ ; 10 kg S ha ⁻¹ |
| Refertilización a mitad de macollaje | 38 kg N ha ⁻¹ ; 5 kg S ha ⁻¹ |
| Refertilización a fin de macollaje | 90 kg N ha ⁻¹ ; 10 kg S ha ⁻¹ |
| Herbicidas | En siembra: Gilfosato + 2.4 D + Dicamba En macollaje: Metsulfurón + 2.4 D |
| Fecha de cosecha | 5 de diciembre (excepto BRS MARCANTE; BRS PARRUDO, BRS REPONTE, FDE 10-158, DM1601T, EXP ACA 2169.13 Y ECP ACA 2496.13 que fueron cosechados el 14 de noviembre) |
| Sólo ensayo con fungicida | |
| Fungicidas | Hexaconazole + Kresoxim-metil (31/08) – 25/09) Azoxistrobin + Protoconiazole + Ciproconazole (16/10) |

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

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

4. RESULTADOS EXPERIMENTALES – Ensayos sin fungicidas

Marina Castro¹, Silvia Pereyra², Gustavo Azzimonti³; Silvia Germán⁴, Ximena Morales⁵, Richard García⁶; Néstor González⁷ y Beatriz Castro⁸

4.1 Rendimiento de grano

Cuadro 5. Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2017, el período 2016-2017 y el período 2015-2017 en La Estanzuela, Young y Dolores.

| Primer año | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2017 | |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NST CI 17 | 184 | | 193 | | 127 | 160 | |
| NT 704 | 177 | | 168 | | 127 | 152 | |
| DM1602T | 139 | | 172 | | 114 | 135 | |
| NT 702 | 163 | | 125 | | 122 | 135 | |
| LE 2456 | 140 | | 117 | | 137 | 131 | |
| LE 2455 | 130 | | 151 | | 121 | 130 | |
| K7521A2 | 157 | | 96 | | 110 | 122 | |
| DM1612T | 121 | | 95 | | 98 | 105 | |
| DM1606T | 97 | | 93 | | 119 | 105 | |
| FD 15WW317 | 123 | | 81 | | 91 | 100 | |
| EOR 1604 | 86 | | 130 | | 92 | 99 | |
| LE 2454 | 98 | | 106 | | 84 | 95 | |
| K8859B4 | 78 | | 104 | | 100 | 94 | |
| EOR 1606 | 87 | | 97 | | 91 | 92 | |
| EXP ACA 2169.13 | 86 | | 69 | | 88 | 84 | |
| NT 703 | 93 | | 91 | | 63 | 81 | |
| K7943B1 | 65 | | 83 | | 82 | 77 | |
| LG 1701 | 58 | | 31 | | 68 | 57 | |
| BRS REPONTE | 26 | | 39 | | 76 | 52 | |
| MDS 5% (%) | 19 | | 31 | | 17 | 30 | |
| Dos años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2017 | 2016-17 |
| FD 13WW155 | 128 | 151 | 117 | 115 | 135 | 130 | 125 |
| DM1601T | 119 | 115 | 139 | 130 | 113 | 119 | 119 |
| DM1555T | 138 | 101 | 159 | 106 | 107 | 117 | 115 |
| NT 602 I | 134 | 122 | 114 | 95 | 109 | 114 | 114 |
| BRS PARRUDO | 116 | 123 | 123 | 120 | 101 | 114 | 104 |
| FD 14WW099 | 92 | 134 | 105 | 106 | 111 | 110 | 111 |
| EXP ACA 2496.13 | 115 | 139 | 82 | 103 | 98 | 109 | 106 |
| DM1407T | 86 | 119 | 117 | 118 | 112 | 109 | 104 |
| LG 1601 | 146 | 115 | 72 | 77 | 100 | 104 | 107 |
| KLEIN TITANIO CL | 110 | 99 | 97 | 95 | 106 | 100 | 94 |
| MS INTA 815 | 78 | 93 | 84 | 103 | 93 | 89 | 94 |
| MS INTA 217 | 61 | 105 | 69 | 95 | 94 | 85 | 90 |
| BRS MARCANTE | 66 | 74 | 77 | 119 | 88 | 82 | 94 |
| FDE 10-158 | 77 | 80 | 62 | 99 | 86 | 80 | 91 |
| MS INTA 415 | 60 | 83 | 68 | 99 | 78 | 76 | 88 |
| MS INTA 416 | 41 | 85 | 59 | 110 | 87 | 75 | 84 |
| MS INTA 116 | 51 | 79 | 61 | 89 | 68 | 69 | 84 |
| KLEIN SERPIENTE ¹ | 58 | 65 | 64 | 64 | 85 | 67 | 73 |
| MDS 5% (%) | 19 | 20 | 31 | 20 | 17 | 24 | 16 |

Continuar

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 Lic. Biol. (Ph.D.) Protección Vegetal. INIA La Estanzuela. E-mail: gazzimonti@inia.org.uy

⁴ Ing. Agr. (Ph.D.), Cultivos de Invierno. INIA La Estanzuela. E-mail: sgerman@inia.org.uy

⁵ Téc. Agríc. Gan. Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

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

⁷ Téc. Lech., Protección Vegetal. INIA La Estanzuela.

⁸ Asistente de Información y procesamiento de datos, Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

| Tres y más años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2017 | 2015-16-17 |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| NT 409 | 201 | 160 | 149 | 144 | 167 | 163 | 135 |
| LE 2433 | 127 | 154 | 132 | 138 | 119 | 133 | 119 |
| LE 2428 | 107 | 96 | 123 | 101 | 118 | 106 | 101 |
| LE 2438 | 63 | 89 | 142 | 118 | 96 | 96 | 102 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 102 | 62 | 110 | 90 | 111 | 91 | 100 |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 101 | 96 | 67 | 82 | 104 | 91 | ² |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 67 | 98 | 74 | 90 | 92 | 85 | 92 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 64 | 96 | 86 | 78 | 73 | 79 | 77 |
| NT 5011 | 59 | 49 | 52 | 78 | 77 | 62 | 84 |
| FUSTE (T) | 38 | 20 | 74 | 38 | 37 | 38 | 92 |
| Significancia (cultivares) | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
| MDS 5% (%) | 19 | 20 | 31 | 20 | 17 | 24 | 12 |
| Promedio (kg ha⁻¹) | 3731 | 5087 | 2709 | 2767 | 4390 | 3795 | 5058 |
| C.V. (%) | 9,26 | 9,19 | 14,98 | 9,38 | 8,55 | 19,29 | 16,57 |
| C.M.E. | 119429 | 218537 | 164671 | 67357 | 140880 | 509649 | 664846 |

1: Este cultivar no estuvo presente en el año 2016.

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

Significancia: **: $P < 0.01$.

2017: Análisis conjunto anual.

2016-17: Análisis Conjunto para el período 2016-2017.

2015-16-17: Análisis Conjunto para el período 2015-2016-2017.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo intermedio.

Cuadro ordenado por análisis conjunto anual en forma descendente.

Cuadro 6. Rendimiento de Grano (kg ha⁻¹) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2017, el período 2016-2017 y el período 2015-2017 en La Estanzuela, Young y Dolores.

| Primer año | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2017 | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| NST CI 17 | 6866 | | 5217 | | 5593 | 6076 | |
| NT 704 | 6600 | | 4563 | | 5595 | 5770 | |
| DM1602T | 5196 | | 4667 | | 4996 | 5137 | |
| NT 702 | 6089 | | 3373 | | 5376 | 5130 | |
| LE 2456 | 5213 | | 3167 | | 6021 | 4984 | |
| LE 2455 | 4853 | | 4104 | | 5294 | 4934 | |
| K7521A2 | 5867 | | 2614 | | 4837 | 4623 | |
| DM1612T | 4520 | | 2576 | | 4305 | 3984 | |
| DM1606T | 3617 | | 2527 | | 5244 | 3980 | |
| FD 15WW317 | 4589 | | 2182 | | 4005 | 3776 | |
| EOR 1604 | 3193 | | 3518 | | 4047 | 3770 | |
| LE 2454 | 3660 | | 2883 | | 3693 | 3596 | |
| K8859B4 | 2912 | | 2804 | | 4409 | 3559 | |
| EOR 1606 | 3237 | | 2626 | | 4006 | 3474 | |
| EXP ACA 2169.13 | 3225 | | 1871 | | 3879 | 3176 | |
| NT 703 | 3478 | | 2466 | | 2749 | 3082 | |
| K7943B1 | 2429 | | 2244 | | 3588 | 2938 | |
| LG 1701 | 2157 | | 828 | | 2976 | 2171 | |
| BRS REPONTE | 979 | | 1063 | | 3344 | 1979 | |
| MDS 5% (kg ha⁻¹) | 708 | | 853 | | 767 | 1152 | |
| Dos años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2017 | 2016-17 |
| FD 13WW155 | 4788 | 7695 | 3172 | 3173 | 5907 | 4947 | 6337 |
| DM1601T | 4443 | 5865 | 3763 | 3604 | 4973 | 4530 | 6080 |
| DM1555T | 5159 | 5120 | 4313 | 2928 | 4690 | 4442 | 5866 |
| NT 602 I | 5003 | 6190 | 3081 | 2621 | 4779 | 4335 | 5786 |
| BRS PARRUDO | 4313 | 6265 | 3319 | 3324 | 4423 | 4329 | 5303 |
| FD 14WW099 | 3425 | 6833 | 2849 | 2944 | 4864 | 4183 | 5656 |
| EXP ACA 2496.13 | 4291 | 7056 | 2235 | 2852 | 4303 | 4147 | 5387 |
| DM1407T | 3203 | 6054 | 3182 | 3267 | 4927 | 4127 | 5290 |
| LG 1601 | 5456 | 5836 | 1955 | 2133 | 4382 | 3952 | 5468 |
| KLEIN TITANIO CL | 4097 | 5013 | 2638 | 2615 | 4646 | 3802 | 4771 |
| MS INTA 815 | 2917 | 4750 | 2273 | 2859 | 4101 | 3380 | 4804 |
| MS INTA 217 | 2263 | 5325 | 1863 | 2625 | 4121 | 3239 | 4579 |
| BRS MARCANTE | 2463 | 3788 | 2091 | 3294 | 3863 | 3100 | 4778 |
| FDE 10-158 | 2886 | 4051 | 1671 | 2737 | 3755 | 3020 | 4612 |
| MS INTA 415 | 2242 | 4215 | 1852 | 2738 | 3441 | 2898 | 4489 |
| MS INTA 416 | 1516 | 4314 | 1601 | 3044 | 3837 | 2862 | 4283 |
| MS INTA 116 | 1888 | 4000 | 1659 | 2471 | 2989 | 2601 | 4249 |
| KLEIN SERPIENTE ¹ | 2160 | 3300 | 1734 | 1770 | 3744 | 2542 | 3734 |
| MDS 5% (kg ha⁻¹) | 708 | 1019 | 853 | 561 | 767 | 892 | 806 |
| Tres y más años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2017 | 2015-16-17 |
| NT 409 | 7496 | 8117 | 4043 | 3974 | 7345 | 6195 | 6878 |
| LE 2433 | 4725 | 7830 | 3566 | 3816 | 5237 | 5035 | 6043 |
| LE 2428 | 3985 | 4879 | 3333 | 2782 | 5169 | 4030 | 5157 |
| LE 2438 | 2367 | 4535 | 3857 | 3264 | 4233 | 3651 | 5166 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 3800 | 3157 | 2967 | 2494 | 4869 | 3457 | 5110 |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 3781 | 4861 | 1815 | 2277 | 4544 | 3456 | ² |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 2504 | 4995 | 2012 | 2501 | 4047 | 3212 | 4694 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 2394 | 4865 | 2320 | 2160 | 3212 | 2990 | 3903 |
| NT 501I | 2212 | 2507 | 1409 | 2164 | 3387 | 2336 | 4284 |
| FUSTE (T) | 1432 | 1021 | 2010 | 1042 | 1620 | 1425 | 4663 |
| Significancia (cultivares) | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
| MDS 5% (kg ha⁻¹) | 708 | 1019 | 853 | 561 | 767 | 892 | 598 |
| Promedio (kg ha⁻¹) | 3731 | 5087 | 2709 | 2767 | 4390 | 3795 | 5058 |
| C.V. (%) | 9,26 | 9,19 | 14,98 | 9,38 | 8,55 | 19,29 | 16,57 |
| C.M.E. | 119429 | 218537 | 164671 | 67357 | 140880 | 509649 | 664846 |

1: Este cultivar no estuvo presente en el año 2016.
 2: Este cultivar no integra el análisis conjunto por ser de ciclo largo.
 Significancia: **: $P < 0.01$.
 2017: Análisis conjunto anual.
 2016-17: Análisis Conjunto para el período 2016-2017.
 2015-16-17: Análisis Conjunto para el período 2015-2016-2017.
 (T): Testigo.
 (TCL): Testigo ciclo intermedio.
 Cuadro ordenado por análisis conjunto anual en forma descendente.

Cuadro 7. Resultado de análisis estadísticos de los diferentes ensayos en el año 2017.

Fuente de variación: Cultivar

| Ensayos 2017 | G.L. | Cuadrado Medio | F. | Pr > F |
|-----------------|------|----------------|-------|--------|
| La Estanzuela 1 | 28 | 4373492 | 36,62 | 0,0001 |
| La Estanzuela 2 | 12 | 3913991 | 17,91 | 0,0001 |
| Young 1 | 18 | 1440872 | 8,75 | 0,0001 |
| Young 2 | 13 | 517973 | 7,69 | 0,0001 |
| Dolores 1 | 30 | 1811721 | 12,86 | 0,0001 |

| Ensayos | G.L. | Suma de Cuadrados | Cuadrado Medio | F. | Pr > F |
|----------------------|------|-------------------|----------------|-------|--------|
| 2017 | 4 | 147578495 | 36894624 | 72,39 | 0,0001 |
| | 46 | 199801775 | 4343517 | 8,52 | 0,0001 |
| 2015/16/17 y 2016/17 | 14 | 858255424 | 60918245 | 91.04 | 0,0001 |
| | 26 | 164211172 | 6315814 | 9.44 | 0,0001 |

4.2 Comportamiento sanitario

Cuadro 8. Lecturas de manchas foliares de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2017.

| Ensayos Fecha de lectura Dos o más años | LE1 16/10 | | LE2 31/10 | | YO1 11/10 | | YO2 01/11 | | DO1 ¹ 22/10 | | DO1 ¹ 05/11 | | Promedio | |
|---|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------------------|-------|-----------|-----------|
| | EF | MF | EF | MF | EF | MF | EF | MF | EF | MF | EF | MF | MF1 | MF2 |
| ACA 908 (PCS) | L | - S | LP | - | LP | 99 S | L | 40 S | LP | - | PD | - | 99 | 70 |
| ACA 602 (PCS) | L | 99 S | A | 25 S | L | 85 S | ALL | 45 SD | LP | 70 S | P | - | 85 | 65 |
| MS INTA 815 | LP | 99 S | LP | 45 S | PB | 70 S | PB | - | PB | 40 S | PD | - | 70 | 64 |
| MS INTA 415 | 1/2G | 85 S | AAL | 50 SD | LLP | 80 S | ALL | 40 SD | L | - | P | 40 S | 68 | 59 |
| BRS MARCANTE | LP | - S | LLP | 45 SD | LPPB | 90 S | LPPB | 60 SD | LP | 40 S | PB | - | 65 | 59 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 3/4G | 85 S | 3/4G A | 45 S | 3/4G | 85 S | L | 45 S | A | 10 S | P | 10 S | 60 | 54 |
| LE 2332 (INIA MADRUGADOR) (PCS) | LP | 90 S | AL | 45 S | PB | 85 S | LPPB | 60 S | P | 0 | PD | - | 58 | 56 |
| MS INTA 217 | 1/4G | 80 S | 3/4G | 30 DS | 3/4G | 70 S | AL | 25 DS | L | 10 SD | P | 20 SD | 57 | 45 |
| MS INTA 416 | A | 80 S | FFL | 20 S | 1/4G | 30 S | 1/2G | 25 SD | 1/4G | 40 S | P | 60 S | 57 | 43 |
| FDE 10-158 | LP | 90 S | L | 75 SD | LP | 10 DS | LPPB | 75 S | P | 60 S | PD | - | 53 | 62 |
| NT 5011 | FFL | 65 S | 3/4G | - | 3/4G | 40 SD | A | 40 DS | FFL | 40 SD | LP | 50 SD | 52 | 49 |
| DM1407T | 3/4G | 65 S | L | 20 S | L | 65 S | LLP | 40 SD | P | 5 S | PB | - | 45 | 39 |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 3/4G | 65 S | 1/2G | 12 SD | 3/4G | 40 S | L | - | L | 10 SD | P | - | 38 | 32 |
| DM1601T | 3/4G | 60 S | L | 12 S | LP | 30 S | LP | 18 SD | L | 10 S | PB | 20 S | 37 | 28 |
| LE 2438 | ESP | 50 S | 1/4G | 20 S | 3/4G | 35 S | A | 18 DS | 1/4G | 5 S | P | 20 S | 35 | 29 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | A | 30 S | AL | - | LLP | 35 S | L | 30 SD | LP | 30 S | PB | 30 S | 32 | 31 |
| LE 2433 | 3/4G-A | 20 S | LLP | 10 D | LP | 40 SD | LP | 30 DS | L | 20 D | PB | - | 27 | 24 |
| MS INTA 116 | 1/4G | 40 S | FFL | 3 DS | 3/4G | 20 S | 3/4G | 20 SD | A | - | P | 20 S | 27 | 21 |
| LE 2428 | 1/4G | 25 S | PFL | 10 SD | 1/4G | 35 S | 1/2G 3/4 | 12 D | A | 5 S | L | 20 S | 27 | 20 |
| FD 14WW099 | 3/4G | 30 S | L | 18 DS | L | 35 S | LLP | 30 D | L | 5 DS | P | 10 SD | 25 | 25 |
| EXP ACA 2496.13 | LP | 30 S | L | 15 S | LP | 20 S | P | - | PB | - | PD | - | 25 | 22 |
| BRS PARRUDO | L | 20 S | LLP | 10 DS | LP | 30 SD | LLP | 28 DS | LP | 10 S | PB | 20 SD | 23 | 22 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 3/4G | 25 S | 1/2G | 10 SD | 3/4G | 35 S | 3/4G A | - | L | 0 | P | - | 20 | 18 |
| KLEIN SERPIENTE | PESP | 25 S | FL | 25 S | PESP | 20 S | A | 35 SD | FFL | - | L | 10 S | 18 | 23 |
| KLEIN TITANIO CL | PESP | 10 S | FFL | 8 DS | PESP | 25 S | A | 12 SD | FL | 10 S | L | 20 S | 18 | 15 |
| CEIBO (PCS) | L | 20 S | L | 10 DS | LLP | 25 S | PB | 50 S | LP | 0 | PB | - | 15 | 21 |
| ALGARROBO (PCS) | FFL | 25 S | FFL | 10 D | EMB | 5 S | 1/4G | 25 SD | LP | - | LP | - | 15 | 16 |
| NT 602 I | AL | 15 S | LLP | 12 DS | LP | 5 S | LLP | 30 DS | LP | 20 SD | PB | 20 SD | 13 | 16 |
| FD 13WW155 | 1/2G | 15 S | FFL 1/4G | 8 SD | 3/4G | 15 SD | A | 15 D | A | - | LP | 5 DS | 12 | 12 |
| LAPACHO (PCS) | ESP | 10 S | FFL | 10 D | 1/2G | 5 S | 1/2G | - | FFL | 10 D | LP | 20 DS | 12 | 11 |
| LG 1601 | 1/2G | 8 SD | 3/4G A | - | LP | - DS | L | - | L | 10 D | P | 10 D | 9 | 9 |
| NT 409 | FFL | 8 SD | 3/4G | 6 P | 1/2G | 8 S | 1/4G | 5 D | L | 5 D | P | 10 SD | 9 | 7 |
| BASILIO (PCS) | FL | 5 SD | 1/4G | 2 D | FFL 1/4G | 5 S | 1/2G | 8 D | FL | 5 D | LP | 10 D | 7 | 6 |
| DM1555T | 1/2G | 5 S | AAL | 10 SD | 1/2G | 8 DS | L | 18 DS | L | - | P | 5 DS | 6 | 9 |
| FUSTE (T) | 3/4G | - | AL | - | 3/4G | - | L | - | LP | 0 | PB | - | 0 | 0 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | | | |
| BRS REPONTE | L | 99 S | | | LPPB | 100 S | | | P | 60 S | PD | - | 86 | |
| K7943B1 | 3/4G | 75 S | | | L | 75 S | | | L | - | P | 50 S | 67 | |
| EOR 1606 | AL | 85 S | | | L | 70 S | | | P | 40 S | PD | - | 65 | |
| K8859B4 | L | 65 SD | | | L | 60 S | | | L | 50 S | P | - | 58 | |
| LG 1701 | 3/4G | 90 S | | | LP | - | | | LP | 0 | P | - | 45 | |
| DM1606T | ESP | 55 S | | | L | 55 S | | | L | - | P | 5 S | 38 | |
| EOR 1604 | 3/4G | - | | | L | 55 SD | | | L | 0 | P | - | 28 | |
| DM1612T | 3/4G | 25 S | | | 3/4G A | - | | | L | 0 | P | - | 25 | |
| EXP ACA 2169.13 | L | 25 S | | | LP | 20 SD | | | P | - | PD | - | 23 | |
| NT 702 | 1/2G | 20 S | | | L | 15 S | | | L | 20 D | P | 20 D | 18 | |
| DM1602T | 1/4G | 15 S | | | 1/2G | 20 SD | | | AL | 10 D | LP | 10 D | 15 | |
| NT 704 | A | 10 S | | | L | 12 DS | | | L | 10 D | P | 10 DS | 11 | |
| FD 15WW317 | ESP | 10 S | | | 1/4G | - S | | | FFL | - | L | - | 10 | |
| LE 2456 | LLP | 3 S | | | A | 15 S | | | L | 5 D | LP | 10 DS | 9 | |
| LE 2455 | 1/2G | 5 S | | | A | 15 SD | | | L | 5 D | P | 5 D | 8 | |
| K7521A2 | A | 8 S | | | L | 10 S | | | L | - | P | 5 D | 8 | |
| LE 2454 | PESP | 10 S | | | ESP | 8 SD | | | FL | 0 | L | 5 DS | 8 | |
| NT 703 | PESP | 10 S | | | HB | 5 SD | | | ESP | - | LP | - | 8 | |
| NST CI 17 | 1/4G | 2 S | | | 1/2G | 5 DS | | | AL | - | P | 5 S | 4 | |
| Promedio | | 40 | | 21 | | 37 | | 31 | | 17 | 18 | | 32 | 31 |

¹: En Dolores se publican 2 lecturas ya que ambas tienen buena información, en el promedio se considera el dato mayor.
 EF: Estado Fenológico. HB: hoja bandera; EMB: embuche; PESP: principio de 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; A: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; P: pasta; PB: pasta blanda; PD: pasta dura.
 MF: Manchas Foliares. D: mancha amarilla causada por *Drechslera tritici-repentis*; S: mancha de la hoja causada por *Zymoseptoria tritici*.

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

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

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

(T): Testigo. (TCL): Testigo ciclo largo. (PCS): Parcela comportamiento sanitario.

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

Cuadro 9. Lecturas de bacteriosis de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2017.

| Ensayos Fecha de lectura Dos o más años | LE1 16/10 | | YO1 11/10 | | YO2 11/10 | | DO1 05/11 | | Promedio | | CF YO2 ¹ 01/11 |
|---|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|------------|-------|------------------------------|
| | EF | BACT | EF | BACT | EF | BACT | EF | BACT | BACT1 | BACT2 | BACT |
| EXP ACA 2496.13 | LP | 5 X | LP | 20 P | A | 0,5 P | PD | - | 12,5 | 8,5 | 5 XP |
| MS INTA 415 | 1/2G | - | LLP | 10 P | FFL | 0,5 P | P | 10 X | 10,0 | 6,8 | 40 X |
| DM1555T | 1/2G | 0 | 1/2G | 15 P | FFL | 0 | P | 10 P | 8,3 | 6,3 | 1 X |
| FD 14WW099 | 3/4G | 10 P | L | 10 PX | 1/4G | 0 | P | 0 | 6,7 | 5,0 | 1 X |
| MS INTA 116 | 1/4G | 0,5 X | 3/4G | - | HB | 0 | P | 10 X | 5,3 | 3,5 | 12 X |
| KLEIN TITANIO CL | PESP | 5 X | PESP | 0,5 P | 1/2G | 0 | L | 10 P | 5,2 | 3,9 | 1 X |
| DM1601T | 3/4G | 5 PX | LP | 10 P | 1/2G | 8 P | PB | 0 | 5,0 | 5,8 | 2 X |
| LG 1601 | 1/2G | 0 | LP | - | FFL | 5 P | P | 10 X | 5,0 | 5,0 | 2 X |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 3/4G | 5 X | 3/4G | - | PESP | 0 | P | - | 5,0 | 2,5 | 8 X |
| CEIBO (PCS) | L | 5 P | LLP | - | 3/4G | 0 | PB | - | 5,0 | 2,5 | - |
| KLEIN SERPIENTE | PESP | 0,5 X | PESP | 5 P | EMB | 0 | L | 5 X | 3,5 | 2,6 | 8 XP |
| MS INTA 217 | 1/4G | 2 X | 3/4G | 5 P | EMB | 0 | P | - | 3,5 | 2,3 | 8 X |
| MS INTA 416 | A | 0 | 1/4G | 0 | PESP | 0 | P | 10 X | 3,3 | 2,5 | 1 X |
| DM1407T | 3/4G | 3 XP | L | - | 3/4G | 0 | PB | - | 3,0 | 1,5 | 2 X |
| LE 2438 | ESP | 0,5 PX | 3/4G | 5 PX | PESP | 0 | P | 0 | 1,8 | 1,4 | 1 X |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | A | 0 | LLP | 5 P | FFL | 0,5 P | PB | 0 | 1,7 | 1,4 | 2 X |
| NT 5011 | FFL | 0 | 3/4G | 5 P | EMB | 0 | LP | 0 | 1,7 | 1,3 | 20 X |
| NT 409 | FFL | 0,5 P | 1/2G | 2 P | HB | 0 | P | 0 | 0,8 | 0,6 | 0 |
| BASILIO (PCS) | FL | 0,5 X | FFL 1/4G | - | ELON | - | LP | - | 0,5 | 0,5 | - |
| LE 2433 | 3/4G-A | 0,5 X | LP | - | 1/2G | 0 | PB | - | 0,5 | 0,3 | 1 X |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 3/4G | 0,5 XP | 3/4G | - | PESP | 0 | P | - | 0,5 | 0,3 | 1 X |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 3/4G | 0,5 P | 3/4G | - | ESP | 0 | P | - | 0,5 | 0,3 | - |
| LE 2428 | 1/4G | 0,5 X | 1/4G | 0 | HB | 0 | L | 0 | 0,2 | 0,1 | 1 X |
| FD 13WW155 | 1/2G | 0 | 3/4G | 0,5 P | EMB | 0 | LP | 0 | 0,2 | 0,1 | 5 X |
| NT 602 I | AL | 0 | LP | 0 | 1/2G | - | PB | - | 0,0 | 0,0 | 1 X |
| BRS PARRUDO | L | 0 | LP | 0 | 3/4G | 0 | PB | 0 | 0,0 | 0,0 | 5 X |
| ALGARROBO (PCS) | FFL | 0 | EMB | - | ELON | - | LP | - | 0,0 | 0,0 | - |
| LAPACHO (PCS) | ESP | 0 | 1/2G | - | ELON | - | LP | - | 0,0 | 0,0 | - |
| ACA 602 (PCS) | L | - | L | - | FFL | 5 P | P | - | - | 5,0 | - |
| BRS MARCANTE | LP | - | LPPB | - | 1/4G | 0,5 P | PB | - | - | 0,5 | 15 X |
| FDE 10-158 | LP | - | LP | - | 3/4G A | 0 | PD | - | - | 0,0 | 18 X |
| MS INTA 815 | LP | - | PB | - | 1/2G | 0 | PD | - | - | 0,0 | 2 XP |
| ACA 908 (PCS) | L | - | LP | - | FFL | 0 | PD | - | - | 0,0 | - |
| LE 2332 (INIA MADRUGADOR) (PCS) | LP | - | PB | - | 1/2G | 0 | PD | - | - | 0,0 | - |
| FUSTE (T) | 3/4G | - | 3/4G | - | 1/4G | - | PB | - | - | - | 12 XP |
| Primer año | | | | | | | | | | | |
| K7521A2 | A | - | L | 20 P | | | P | - | 20,0 | | |
| EOR 1606 | AL | - | L | 15 P | | | PD | - | 15,0 | | |
| DM1606T | ESP | 5 X | L | 5 P | | | P | 20 P | 10,0 | | |
| LE 2455 | 1/2G | 5 PX | A | 0,5 P | | | P | 20 X | 8,5 | | |
| NST CI 17 | 1/4G | 5 X | 1/2G | 0,5 P | | | P | 10 P | 5,2 | | |
| K7943B1 | 3/4G | 5 X | L | 5 P | | | P | - | 5,0 | | |
| EOR 1604 | 3/4G | 2 P | L | 8 P | | | P | - | 5,0 | | |
| LE 2454 | PESP | 0,5 X | ESP | 0,5 P | | | L | 10 X | 3,7 | | |
| NT 702 | 1/2G | 0,5 P | L | 5 PX | | | P | - | 2,8 | | |
| DM1602T | 1/4G | 0,5 P | 1/2G | 5 P | | | LP | - | 2,8 | | |
| K8859B4 | L | 0 | L | 5 P | | | P | - | 2,5 | | |
| FD 15WW317 | ESP | 3 P | 1/4G | 0 | | | L | - | 1,5 | | |
| LE 2456 | LLP | 2 P | A | 0 | | | LP | 0 | 0,7 | | |
| NT 704 | A | 0,5 P | L | 0,5 P | | | P | - | 0,5 | | |
| EXP ACA 2169.13 | L | 0 | LP | 0,5 P | | | PD | - | 0,3 | | |
| NT 703 | PESP | 0 | HB | 0 | | | LP | - | 0,0 | | |
| DM1612T | 3/4G | 0 | 3/4G A | - | | | P | - | 0,0 | | |
| LG 1701 | 3/4G | - | LP | - | | | P | - | - | | |
| BRS REPONTE | L | - | LPPB | - | | | PD | - | - | | |
| Promedio | | 1,8 | | 5,0 | | 0,7 | | 6,0 | 3,8 | | 6,3 |

¹: Lectura de bacteriosis del ensayo con fungicidas.

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

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

BACT1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 y DO1). BACT2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos). - : no se cuantificó la enfermedad bacteriana.

(T): Testigo. (TCL): Testigo ciclo largo. (PCS): Parcela comportamiento sanitario.

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

Cuadro 10. Lecturas de roya de la hoja de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2017.

| Ensayos Fecha de lectura Dos o más años | LE1 16/10 | | | LE2 06/11 | | | YO1 11/10 | | | YO2 31/10 | | | DO1 22/10 | | | Promedio | |
|---|--------------|---------|------------|--------------|---------|------------|-----------------|---------|-------------|------------------|---------|-------------|----------------|--------|------------|------------|-------------|
| | EF | RH | CI | EF | RH | CI | EF | RH | CI | EF | RH | CI | EF | RH | CI | CI1 | CI2 |
| LG 1601 | 1/2G | 40 SMS | 36,0 | L | 10 MR | 12,0 | LP | 70 S | 70,0 | PB | 60 SMS | 54,0 | L | 40 SMS | 36,0 | 47,3 | 41,6 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 3/4G | 10 SMS | 9,0 | 3/4G | 60 MSS | 54,0 | 3/4G | 30 S | 30,0 | LP | 60 SMS | 54,0 | L | 70 SMS | 63,0 | 34,0 | 42,0 |
| NT 602 I | AL | 30 MSS | 27,0 | L | 40 M | 24,0 | LP | 60 SMS | 54,0 | PD | 60 MSS | 54,0 | LP | 20 SMS | 18,0 | 33,0 | 35,4 |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 3/4G | 2 M | 1,2 | 3/4G | 30 MS | 24,0 | 3/4G | 60 S | 60,0 | L | 60 MSS | 54,0 | L | 40 SMS | 36,0 | 32,4 | 35,0 |
| FUSTE (T) | 3/4G | 10 SMS | 9,0 | LP | - | - | 3/4G | 70 S | 70,0 | PB | 30 S | 30,0 | LP | 0 | 0,0 | 26,3 | 27,3 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 3/4G | 2 MS | 1,6 | L | 40 MS | 32,0 | 3/4G | 5 MS | 4,0 | LP | 30 MS | 24,0 | A | 60 SMS | 54,0 | 19,9 | 23,1 |
| FD 14WW099 | 3/4G | 2 RMR | 0,6 | L | 20 MRMS | 12,0 | L | 30 MSS | 27,0 | LPP | 30 MSS | 27,0 | L | 15 MS | 12,0 | 13,2 | 15,7 |
| LAPACHO (PCS) | ESP | 5 MRMS | 3,0 | 3/4G | 20 MSMR | 12,0 | 1/2G | 50 M | 30,0 | 1/2G | 70 MS | 56,0 | FFL | 10 M | 6,0 | 13,0 | 21,4 |
| MS INTA 217 | 1/4G | 2 SMS | 1,8 | 1/4G | 5 MR | 2,0 | 3/4G | 10 M | 6,0 | LP | 30 SMS | 27,0 | L | 20 SMS | 18,0 | 8,6 | 11,0 |
| FD 13WW155 | 1/2G | 5 MSS | 4,5 | 3/4G | 20 MS | 16,0 | 3/4G | 30 M | 18,0 | L | 40 S | 40,0 | A | 5 M | 3,0 | 8,5 | 16,3 |
| KLEIN TITANIO CL | PESP | 2 RMR | 0,6 | 1/2G | 5 MR | 2,0 | PB ¹ | 5 MR | 20,0 | PB | 30 MRMS | 18,0 | FL | 5 M | 3,0 | 7,9 | 8,7 |
| DM1555T | 1/2G | 1 S | 1,0 | AL | - | - | 1/2G | 20 MSS | 18,0 | PB | 10 MS | 8,0 | L | 5 MS | 4,0 | 7,7 | 7,8 |
| BASILIO (PCS) | FL | 2 MSMR | 1,2 | FFL | 10 MR | 4,0 | FFL 1/4G | 20 MRMS | 12,0 | 1/2G | 40 MS | 32,0 | FL | 5 SMS | 4,5 | 5,9 | 10,7 |
| BRS MARCANTE | LP | - | - | L | 0 | 0,0 | LPPB | - | - | PB | 10 MS | 8,0 | LP | 5 SMS | 4,5 | 4,5 | 4,2 |
| ALGARROBO (PCS) | FFL | 10 MS | 8,0 | 1/2G | 20 MR | 8,0 | EMB | - | - | LP | 60 MSS | 54,0 | LP | 0 | 0,0 | 4,0 | 17,5 |
| KLEIN SERPIENTE | PESP | 2 MSMR | 1,2 | 1/4G | 0 | 0,0 | LP ¹ | 20 MR | 8,0 | AL | 30 MS | 24,0 | FFL | 1 SMS | 0,9 | 3,4 | 6,8 |
| NT 5011 | FFL | 1 MS | 0,8 | A | 0 | 0,0 | 3/4G | 10 M | 6,0 | AL | 60 MS | 48,0 | FFL | 1 MSMR | 0,6 | 2,5 | 11,1 |
| FDE 10-158 | LP | 0 | 0,0 | LP | - | - | LP | - | - | PD | 10 R | 2,0 | P | 5 SMS | 4,5 | 2,3 | 2,2 |
| LE 2428 | 1/4G | 1 MRMS | 0,6 | 1/2G | 0 | 0,0 | 1/4G | 10 MRMS | 6,0 | 3/4G | 2 MR | 0,8 | A | 0 | 0,0 | 2,2 | 1,5 |
| ACA 908 (PCS) | L | 5 MS | 4,0 | LP | - | - | LP | - | - | FFL ² | 20 MR | 8,0 | LP | 0 | 0,0 | 2,0 | 4,0 |
| CEIBO (PCS) | L | 5 RMR | 1,5 | LP | 0 | 0,0 | LLP | 5 MSS | 4,5 | PD | - | - | LP | 0 | 0,0 | 2,0 | 1,5 |
| MS INTA 815 | LP | - | - | LP | 0 | 0,0 | PB | 5 MRMS | 3,0 | PD | 40 MS | 32,0 | PB | 1 MS | 0,8 | 1,9 | 9,0 |
| BRS PARRUDO | L | 0 | 0,0 | LP | 2 MR | 0,8 | LP | 5 MRMS | 3,0 | PD | 10 MSMR | 6,0 | LP | 1 RMR | 0,3 | 1,1 | 2,0 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | A | 0 | 0,0 | LP | - | - | LLP | 2 MSS | 1,8 | PB | 40 RMR | 12,0 | LP | 5 RMR | 1,5 | 1,1 | 3,8 |
| DM1601T | 3/4G | 1 R | 0,2 | LLP | 0 | 0,0 | LP | 2 MS | 1,6 | PB | 10 SMS | 9,0 | L | 1 MS | 0,8 | 0,9 | 2,3 |
| DM1407T | 3/4G | 0 | 0,0 | L | 0 | 0,0 | L | 2 S | 2,0 | PB | 10 MRMS | 6,0 | P | 0 | 0,0 | 0,7 | 1,6 |
| MS INTA 116 | 1/4G | 0 | 0,0 | 1/2G | 0 | 0,0 | 3/4G | 2 MS | 1,6 | 3/4G | 0 | 0,0 | A | 1 R | 0,2 | 0,6 | 0,4 |
| LE 2332 (INIA MADRUGADOR) (PCS) | LP | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | PB | - | - | PB | 20 MRMS | 12,0 | P | 1 SMS | 0,9 | 0,4 | 3,2 |
| EXP ACA 2496.13 | LP | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | LP | 2 M | 1,2 | PD | 20 M | 12,0 | PB | 0 | 0,0 | 0,4 | 2,6 |
| LE 2433 | 3/4G-A | 0 | 0,0 | AL | 0 | 0,0 | LP | 2 MRMS | 1,2 | PB | 10 MRMS | 6,0 | L | 0 | 0,0 | 0,4 | 1,4 |
| ACA 602 (PCS) | L | 0 | 0,0 | L | 1 MR | 0,4 | L | 0 | 0,0 | LP | 30 MSMR | 18,0 | LP | 1 SMS | 0,9 | 0,3 | 3,9 |
| NT 409 | FFL | 1 MR | 0,4 | L | 1 MR | 0,4 | 1/2G | 0 | 0,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | L | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 |
| MS INTA 415 | 1/2G | 0 | 0,0 | L | 0 | 0,0 | LLP | 0 | 0,0 | LP | 5 MS | 4,0 | L | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,8 |
| LE 2438 | ESP | 0 | 0,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | 1/4G | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 416 | A | 0 | 0,0 | 1/4G | 0 | 0,0 | 1/4G | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | 1/4G | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FD 15WW317 | ESP | 10 MSMR | 6,0 | | | | 1/4G | 80 SMS | 72,0 | | | | L ³ | 60 SMS | 54,0 | 44,0 | |
| LG 1701 | 3/4G | 20 MS | 16,0 | | | | LP | - | - | | | | LP | 80 SMS | 72,0 | 44,0 | |
| DM1612T | 3/4G | 20 MS | 16,0 | | | | 3/4G A | 70 S | 70,0 | | | | L | 5 MS | 4,0 | 30,0 | |
| DM1606T | ESP | 0 | 0,0 | | | | L | 40 S | 40,0 | | | | L | 10 SMS | 9,0 | 16,3 | |
| LE 2456 | LLP | 30 MS | 24,0 | | | | A | 25 M | 15,0 | | | | L | 5 M | 3,0 | 14,0 | |
| NT 702 | 1/2G | 2 MRMS | 1,2 | | | | L | 20 SMS | 18,0 | | | | L | 1 RMR | 0,3 | 6,5 | |
| NT 704 | A | 2 MSMR | 1,2 | | | | L | 5 MS | 4,0 | | | | L | 10 SMS | 9,0 | 4,7 | |
| K7521A2 | A | 1 RMR | 0,3 | | | | L | 20 M | 12,0 | | | | L | 5 RMR | 1,5 | 4,6 | |
| EOR 1606 | AL | 2 SMS | 1,8 | | | | L | 5 M | 3,0 | | | | P | 10 SMS | 9,0 | 4,6 | |
| LE 2455 | 1/2G | 2 MS | 1,6 | | | | A | 5 M | 3,0 | | | | L | 1 MSS | 0,9 | 1,8 | |
| DM1602T | 1/4G | 1 RMR | 0,3 | | | | 1/2G | 5 S | 5,0 | | | | AL | 0 | 0,0 | 1,8 | |
| NT 703 | PESP | 0 | 0,0 | | | | HB | 10 MR | 4,0 | | | | ESP | 0 | 0,0 | 1,3 | |
| BRS REPONTE | L | - | - | | | | LPPB | - | - | | | | P | 1 SMS | 0,9 | 0,9 | |
| EXP ACA 2169.13 | L | 2 MRMS | 1,2 | | | | LP | 2 R | 0,4 | | | | P | 1 MRR | 0,3 | 0,6 | |
| K8859B4 | L | 0 | 0,0 | | | | L | 0 | 0,0 | | | | L | 1 MS | 0,8 | 0,3 | |
| NST CI 17 | 1/4G | 1 R | 0,2 | | | | 1/2G | 0 | 0,0 | | | | AL | 0 | 0,0 | 0,1 | |
| K7943B1 | 3/4G | 0 | 0,0 | | | | L | 0 | 0,0 | | | | L | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| EOR 1604 | 3/4G | 0 | 0,0 | | | | L | 0 | 0,0 | | | | L | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| LE 2454 | PESP | 0 | 0,0 | | | | ESP | 0 | 0,0 | | | | FL | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| Promedio | | | 3,6 | | | 6,8 | | | 15,0 | | | 21,8 | | | 8,1 | 8,6 | 10,7 |

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

RH: Roya de la hoja causada por *Puccinia triticina*. Severidad: porcentaje de infección (Escala de Cobb modificada).

Reacción: R: resistente; MR: moderadamente resistente; MS: moderadamente susceptible; S: susceptible; M: mezcla de reacciones.

¹: Lectura posterior del 31/10/17.

²: Lectura anterior del 11/10/17.

³: Lectura posterior del 05/11/17.

C.I.: Coeficiente de infección.

CI1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 y DO1).

CI2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).

(T): Testigo. (TCL): Testigo ciclo largo. (PCS): Parcela comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio CI1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.

Cuadro 11. Lecturas de roya estriada de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2017.

| Ensayos Fecha de lectura Dos o más años | LE1 16/10 | | LE2 06/11 | | YO1 11/10 | | YO2 11/10 | | DO1 22/10 | | Promedios | |
|---|------------------|----|-----------------|----|--------------|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------|-----|
| | EF | RE | EF | RE | EF | RE | EF | RE | EF | RE | RE1 | RE2 |
| FUSTE (T) | 3/4G | 80 | FL ² | 90 | 3/4G | - | 1/4G | 60 | LP | 80 | 80 | 78 |
| ACA 908 (PCS) | FFL ¹ | 2 | LP | 90 | LP | - | FFL | 50 | LP | 80 | 41 | 56 |
| ALGARROBO (PCS) | FFL | 2 | 1/2G | 30 | EMB | 40 | ELON | 30 | LP | 60 | 34 | 32 |
| MS INTA 116 | 1/4G | 30 | 1/2G | 60 | 3/4G | 20 | HB | 45 | A | 40 | 30 | 39 |
| DM1555T | 1/2G | 30 | AL | 80 | 1/2G | 0 | PB ³ | 60 | P ⁴ | 40 | 23 | 42 |
| LE 2428 | 1/4G | 35 | 1/2G | 30 | 1/4G | 5 | HB | 20 | L ⁴ | 20 | 20 | 22 |
| CEIBO (PCS) | L | 5 | LP | 90 | LLP | 10 | 3/4G | 50 | LP | 40 | 18 | 39 |
| BRS PARRUDO | L | 40 | LP | 40 | LP | 0 | 3/4G | 0 | LP | 5 | 15 | 17 |
| LE 2438 | ESP | 0 | 3/4G | 30 | 3/4G | 0 | PESP | 5 | 1/4G | 40 | 13 | 15 |
| DM1407T | 3/4G | 2 | L | 60 | L | 1 | PB ³ | 10 | P | 30 | 11 | 21 |
| KLEIN SERPIENTE | PESP | 0 | 1/4G | 90 | PESP | 0 | AL ³ | 40 | L ⁴ | 30 | 10 | 32 |
| DM1601T | 3/4G | 5 | LLP | 50 | LP | 2 | 1/2G | 5 | PB ⁴ | 20 | 9 | 16 |
| LG 1601 | 1/2G | 15 | L | 70 | LP | - | FFL | 5 | L | 0 | 8 | 23 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | A | 10 | FL ² | 60 | LLP | 1 | FFL | 10 | PB ⁴ | 10 | 7 | 18 |
| KLEIN TITANIO CL | PESP | 1 | 1/2G | 20 | PESP | 2 | 1/2G | 0 | FL | 10 | 4 | 7 |
| EXP ACA 2496.13 | LP | 1 | LP | 30 | LP | 0 | A | 1 | PB | 10 | 4 | 8 |
| NT 5011 | FFL | 2 | A | 90 | 3/4G | 0 | EMB | 25 | FFL | 1 | 1 | 24 |
| NT 409 | FFL | 1 | L | 30 | 1/2G | 0 | HB | 0 | L | 0 | 0 | 6 |
| MS INTA 217 | 1/4G | 1 | 1/4G | 0 | 3/4G | 0 | EMB | 0 | L | 0 | 0 | 0 |
| LE 2332 (INIA MADRUGADOR) (PCS) | LP | - | LP | 20 | PB | - | 1/2G | 10 | P | 0 | 0 | 10 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 3/4G | 0 | L | 5 | 3/4G | 0 | LP ³ | 20 | A | 0 | 0 | 5 |
| ACA 602 (PCS) | L | - | L | 0 | L | 0 | FFL | 5 | LP | 0 | 0 | 1 |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 3/4G | 0 | 3/4G | 5 | 3/4G | - | ESP | 0 | L | 0 | 0 | 1 |
| MS INTA 415 | 1/2G | 0 | L | 0 | LLP | 0 | LP ³ | 5 | L | 0 | 0 | 1 |
| MS INTA 416 | A | 0 | 1/4G | 2 | 1/4G | 0 | PESP | 2 | 1/4G | 0 | 0 | 1 |
| MS INTA 815 | LP | - | LP | 2 | PB | 0 | 1/2G | 0 | PB | 0 | 0 | 1 |
| LAPACHO (PCS) | ESP | 0 | 3/4G | 0 | 1/2G | 0 | ELON | 2 | FFL | 0 | 0 | 0 |
| LE 2433 | 3/4G A | 0 | AL | 2 | LP | 0 | 1/2G | 0 | L | 0 | 0 | 0 |
| BASILIO (PCS) | FL | 0 | FFL | 0 | FFL 1/4G | 0 | ELON | 0 | FL | 0 | 0 | 0 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 3/4G | 0 | 3/4G | 0 | 3/4G | 0 | PESP | 0 | L | 0 | 0 | 0 |
| FD 13WW155 | 1/2G | 0 | 3/4G | 0 | 3/4G | 0 | EMB | 0 | A | 0 | 0 | 0 |
| FD 14WW099 | 3/4G | 0 | L | 0 | L | 0 | 1/4G | 0 | L | 0 | 0 | 0 |
| FDE 10-158 | LP | 0 | LP | - | LP | - | 3/4G A | 0 | P | 0 | 0 | 0 |
| NT 602 I | AL | 0 | L | 0 | LP | 0 | 1/2G | 0 | LP | 0 | 0 | 0 |
| BRS MARCANTE | LP | - | L | 0 | LPPB | - | 1/4G | 0 | LP | 0 | 0 | 0 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | |
| DM1612T | 3/4G | 10 | | | 3/4G A | - | | | P ⁴ | 80 | 45 | |
| EOR 1604 | 3/4G | 70 | | | L | 0 | | | L | 50 | 40 | |
| NT 703 | PESP | 20 | | | HB | 5 | | | LP ⁴ | 80 | 35 | |
| LE 2454 | PESP | 20 | | | ESP | 20 | | | FL | 20 | 20 | |
| DM1602T | 1/4G | 20 | | | 1/2G | 10 | | | AL | 20 | 17 | |
| EOR 1606 | AL | 10 | | | L | 1 | | | P | 20 | 10 | |
| K8859B4 | L | 5 | | | L | 0 | | | L | 0 | 2 | |
| LE 2455 | 1/2G | 0 | | | A | 0 | | | L | 5 | 2 | |
| DM1606T | ESP | 2 | | | L | 0 | | | L | 0 | 1 | |
| FD 15WW317 | ESP | 0 | | | 1/4G | 0 | | | FFL | 0 | 0 | |
| EXP ACA 2169.13 | L | 0 | | | LP | 0 | | | P | 0 | 0 | |
| K7521A2 | A | 0 | | | L | 0 | | | L | 0 | 0 | |
| K7943B1 | 3/4G | 0 | | | L | 0 | | | L | 0 | 0 | |
| LG 1701 | 3/4G | 0 | | | LP | - | | | LP | 0 | 0 | |
| LE 2456 | LLP | 0 | | | A | 0 | | | L | 0 | 0 | |

Continúa

| Ensayos Fecha de lectura Primer año | LE1 16/10 | | LE2 06/11 | | YO1 11/10 | | YO2 11/10 | | DO1 22/10 | | Promedios | |
|---|--------------|----------|--------------|-----------|--------------|----------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| | EF | RE | EF | RE | EF | RE | EF | RE | EF | RE | RE1 | RE2 |
| NT 702 | 1/2G | 0 | | | L | 0 | | | L | 0 | 0 | |
| NT 704 | A | 0 | | | L | 0 | | | L | 0 | 0 | |
| NST CI 17 | 1/4G | 0 | | | 1/2G | 0 | | | AL | 0 | 0 | |
| BRS REPONTE | L | - | | | LPPB | - | | | P | 0 | 0 | |
| Promedio | | 9 | | 32 | | 3 | | 13 | | 15 | 9 | 15 |

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

RE: Roya estriada causada por *Puccinia striiformis f.sp. tritici*. Severidad: porcentaje de infección (Escala de Cobb modificada).

1: Lectura anterior del 23/08/17.

2: Lectura anterior del 18/10/17.

3: Lectura posterior del 31/10/17.

4: Lectura posterior del 05/11/10.

RE1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 y DO1).

RE2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(PCS): Parcela comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio RE1 en forma descendente.

Cuadro 12. Lecturas de roya de tallo de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2017.

| Ensayos Fecha de lectura Dos o más años | YO1 11/10 | | | YO2 31/10 | | | DO1 05/11 | | | Promedio | |
|---|--------------------|--------|------|--------------|-------|--------|--------------|-------|------|----------|------|
| | EF | RT | CI | EF | RT | CI | EF | RT | CI | CI1 | CI2 |
| | BAGUETTE 601 (PCS) | 3/4G | 30 S | 30,0 | L | 50 MSS | 45,0 | P | 30 M | 18,0 | 24,0 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | LLP | 0 | 0,0 | PB | - | - | PB | 5 M | 3,0 | 1,5 | 1,5 |
| EXP ACA 2496.13 | LP | 0 | 0,0 | PD | - | - | PD | 1 S | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| MS INTA 815 | PB | 0,5 | 0,5 | PD | - | - | PD | 0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 |
| ALGARROBO (PCS) | EMB | 0 | 0,0 | LP | 10 MS | 8,0 | LP | 0 | 0,0 | 0,0 | 2,7 |
| BASILIO (PCS) | FFL 1/4G | 0 | 0,0 | 1/2G | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | 0,0 | 6,0 |
| ACA 908 (PCS) | LP | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | PD | - | - | 0,0 | 0,0 |
| LAPACHO (PCS) | 1/2G | 0 | 0,0 | 1/2G | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ACA 602 (PCS) | L | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | P | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2332 (INIA MADRUGADOR) (PCS) | PB | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | PD | - | - | 0,0 | 0,0 |
| CEIBO (PCS) | LLP | 0 | 0,0 | PD | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 3/4G | 0 | 0,0 | LP | - | - | P | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2428 | 1/4G | 0 | 0,0 | 3/4G | - | - | L | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2433 | LP | 0 | 0,0 | PB | - | - | PB | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 3/4G | 0 | 0,0 | LP | - | - | P | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| NT 409 | 1/2G | 0 | 0,0 | 3/4G | - | - | P | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FUSTE (T) | 3/4G | 0 | 0,0 | PB | - | - | PB | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2438 | 3/4G | 0 | 0,0 | LP | - | - | P | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| NT 501I | 3/4G | 0 | 0,0 | AL | - | - | LP | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FD 13WW155 | 3/4G | 0 | 0,0 | L | - | - | LP | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FD 14WW099 | L | 0 | 0,0 | LPP | - | - | P | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FDE 10-158 | LP | 0 | 0,0 | PD | - | - | PD | - | - | 0,0 | 0,0 |
| KLEIN SERPIENTE | PESP | 0 | 0,0 | AL | - | - | L | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| KLEIN TITANIO CL | PESP | 0 | 0,0 | PB | - | - | L | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1601 | LP | 0 | 0,0 | PB | - | - | P | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 116 | 3/4G | 0 | 0,0 | 3/4G | - | - | P | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 217 | 3/4G | 0 | 0,0 | LP | - | - | P | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 415 | LLP | 0 | 0,0 | LP | - | - | P | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 416 | 1/4G | 0 | 0,0 | LP | - | - | P | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| NT 602 I | LP | 0 | 0,0 | PD | - | - | PB | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| BRS MARCANTE | LPPB | 0 | 0,0 | PB | - | - | PB | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| BRS PARRUDO | LP | 0 | 0,0 | PD | - | - | PB | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1407T | L | 0 | 0,0 | PB | - | - | PB | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1555T | 1/2G | 0 | 0,0 | PB | - | - | P | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1601T | LP | 0 | 0,0 | PB | - | - | PB | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Primer año | | | | | | | | | | | |
| NT 702 | L | 20 S | 20,0 | | | | P | 10 M | 6,0 | 13,0 | |
| DM1602T | 1/2G | 0 | 0,0 | | | | LP | 20 | 20,0 | 10,0 | |
| NT 703 | L ¹ | 2,0 MS | 1,6 | | | | LP | 0 | 0,0 | 0,8 | |
| K8859B4 | L | 0 | 0,0 | | | | P | 1 SMS | 0,9 | 0,4 | |
| EXP ACA 2169.13 | LP | 0 | 0,0 | | | | PD | 1 M | 0,6 | 0,3 | |
| LE 2456 | A | 0 | 0,0 | | | | LP | 1 RMR | 0,3 | 0,2 | |
| FD 15WW317 | 1/4G | 0 | 0,0 | | | | L | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| K7521A2 | L | 0 | 0,0 | | | | P | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| K7943B1 | L | 0 | 0,0 | | | | P | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| LG 1701 | LP | 0 | 0,0 | | | | P | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| EOR 1604 | L | 0 | 0,0 | | | | P | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| EOR 1606 | L | 0 | 0,0 | | | | PD | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| LE 2454 | ESP | 0 | 0,0 | | | | L | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| LE 2455 | A | 0 | 0,0 | | | | P | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| NT 704 | L | 0 | 0,0 | | | | P | 0 | 0,0 | 0,0 | |

Continúa

| Ensayos Fecha de lectura Primer año | YO1 11/10 | | | YO2 31/10 | | | DO1 05/11 | | | Promedio | |
|---|--------------|----|------------|--------------|----|------------|--------------|----|------------|------------|------------|
| | EF | RT | CI | EF | RT | CI | EF | RT | CI | CI1 | CI2 |
| NST CI 17 | 1/2G | 0 | 0,0 | | | | P | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| BRS REPONTE | LPPB | 0 | 0,0 | | | | PD | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| DM1606T | L | 0 | 0,0 | | | | P | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| DM1612T | 3/4G A | 0 | 0,0 | | | | P | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| Promedio | | | 1,0 | | | 6,6 | | | 1,0 | 0,9 | 1,0 |

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

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

¹: Lectura posterior del 31/10/17.

C.I.: Coeficiente de infección.

CI1: Promedio ensayos de 1 y más años (YO1 y DO1).

CI2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(PCS): Parcela comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio CI1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.

Cuadro 13. Lecturas de fusariosis de la espiga de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2017.

| Ensayos Fecha de lectura Dos o más años | LE1 31/10 | | YO1 01/11 | | YO2 01/11 | | DO1 05/11 | | Promedio | | | |
|---|--------------|------------|-------------------|------------|--------------|-------|-----------------|------------|------------|------------|-----|-----|
| | EF | FE | EF | FE | EF | FE | EF | FE | FE1 | FE2 | FE3 | FE4 |
| EXP ACA 2496.13 | P | 8 8 | LP ¹ | 8 9 | P | 8 8 | PB ² | 4 9 | 6,7 | 8,7 | 7,0 | 8,5 |
| MS INTA 815 | - | - - | PB ¹ | 7 4 | PB | 6 7 | PB ² | 5 8 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,3 |
| ACA 908 (PCS) | P | 6 3 | LP ¹ | 8 6 | L | 3 6 | PD | 4 7 | 6,0 | 5,3 | 5,3 | 5,5 |
| FUSTE (T) | LPPB | 8 4 | 3/4G ¹ | - - | L | 2 6 | LP ² | 4 3 | 6,0 | 3,5 | 4,7 | 4,3 |
| LE 2332 (INIA MADRUGADOR) (PCS) | SECO | - - | PB ¹ | 5 4 | LPPB | 6 8 | P ² | 5 9 | 5,0 | 6,5 | 5,3 | 7,0 |
| BRS MARCANTE | P | 6 6 | LPPB ¹ | 5 2 | LPPB | 3 6 | PB | 3 6 | 4,7 | 4,7 | 4,3 | 5,0 |
| FDE 10-158 | - | - - | LP ¹ | 8 8 | LPPB | 7 8 | PD | 0,5 0,5 | 4,3 | 4,3 | 5,2 | 5,5 |
| MS INTA 217 | AL | - - | PB | 8 7 | AL | - - | P | 0,5 0,5 | 4,3 | 3,8 | 4,3 | 3,8 |
| DM1555T | L | 1 1 | PB | 7 5 | L | 1 3 | P | 4 8 | 4,0 | 4,7 | 3,3 | 4,3 |
| FD 13WW155 | AL | - - | LP PB | 6 7 | A | 0 0 | LP | 1 5 | 3,5 | 6,0 | 2,3 | 4,0 |
| LG 1601 | L | 0,5 1 | LP PB | 6 8 | L | 1 2 | P | 4 7 | 3,5 | 5,3 | 2,9 | 4,5 |
| NT 602 I | PB | 3 5 | LP ¹ | 3 5 | LLP | 0,5 2 | PB | 4 7 | 3,3 | 5,7 | 2,6 | 4,8 |
| CEIBO (PCS) | P | 1 3 | LLP ¹ | 5 6 | PB | 5 7 | PB | 4 7 | 3,3 | 5,3 | 3,8 | 5,8 |
| BAGUETTE 601 (PCS) | LP | 4 2 | 3/4G ¹ | - - | L | 3 7 | P | 2 8 | 3,0 | 5,0 | 3,0 | 5,7 |
| MS INTA 116 | AAL | 1 2 | PB | 6 4 | 3/4G | - - | P | 1 8 | 2,7 | 4,7 | 2,7 | 4,7 |
| LE 2433 | P | 2 4 | LP ¹ | 4 2 | LP | 0,5 4 | PB | 2 7 | 2,7 | 4,3 | 2,1 | 4,3 |
| NT 5011 | LLP | 0,5 2 | LP PB | 7 8 | A | - - | LP | 0,5 0,5 | 2,7 | 3,5 | 2,7 | 3,5 |
| ACA 602 (PCS) | P | 5 3 | L ¹ | 1 1 | ALL | 1 3 | P | 2 5 | 2,7 | 3,0 | 2,3 | 3,0 |
| DM1601T | LLP | 0,5 1 | LP ¹ | 7 5 | LP | 3 5 | PB | 0,5 0,5 | 2,7 | 2,2 | 2,8 | 2,9 |
| FD 14WW099 | LP | 2 4 | L ¹ | 1 1 | LLP | 1 3 | P | 4 8 | 2,3 | 4,3 | 2,0 | 4,0 |
| LE 2428 | L | 1 2 | LP | 5 7 | 1/2G 3/4G | - - | L | 0,5 0,5 | 2,2 | 3,2 | 2,2 | 3,2 |
| MS INTA 416 | LP | 1 3 | PB | 4 4 | 1/2G | - - | P | 1 8 | 2,0 | 5,0 | 2,0 | 5,0 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | LP | 1 4 | 3/4G ¹ | - - | L | 0,5 1 | P | 3 5 | 2,0 | 4,5 | 1,5 | 3,3 |
| NT 409 | LLP | 2 5 | LP | 2 6 | 1/4G | - - | P | 1 7 | 1,7 | 6,0 | 1,7 | 6,0 |
| MS INTA 415 | LP | 1 3 | LLP ¹ | 1 2 | ALL | 0,5 2 | P | 3 8 | 1,7 | 4,3 | 1,4 | 3,8 |
| BRS PARRUDO | PB | 1 2 | LP ¹ | 1 1 | LLP | 0,5 2 | PB | 3 7 | 1,7 | 3,3 | 1,4 | 3,0 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | LP | 0,5 2 | LLP ¹ | 1 1 | L | 0,5 2 | PB | 3 5 | 1,5 | 2,7 | 1,3 | 2,5 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | L | 0,5 1 | PB | 4 6 | 3/4G A | - - | P | 0 0 | 1,5 | 2,3 | 1,5 | 2,3 |
| LAPACHO (PCS) | AAL | - - | L | 2 5 | 1/2G | - - | LP | 0,5 0,5 | 1,3 | 2,8 | 1,3 | 2,8 |
| DM1407T | LPPB | 2 1 | L ¹ | 0,5 2 | LLP | 2 6 | PB | 1 7 | 1,2 | 3,3 | 1,4 | 4,0 |
| BASILIO (PCS) | L | 0 0 | L | 2 5 | 1/2G | - - | LP | 0,5 0,5 | 0,8 | 1,8 | 0,8 | 1,8 |
| LE 2438 | 3/4G | - - | LP PB | 1 4 | A | - - | P | 0,5 0,5 | 0,8 | 2,3 | 0,8 | 2,3 |
| KLEIN TITANIO CL | - | - - | LLP | 1 3 | A | - - | L | 0 0 | 0,5 | 1,5 | 0,5 | 1,5 |
| ALGARROBO (PCS) | AL | - - | ALL | 0,5 2 | 1/4G | - - | LP | 0,5 0,5 | 0,5 | 1,3 | 0,5 | 1,3 |
| KLEIN SERPIENTE | 1/2 3/4G | - - | L | 0,5 1 | A | - - | L | 0 0 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,5 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | |
| EXP ACA 2169.13 | - | - - | LP ¹ | 8 9 | | | P ² | 7 8 | 7,5 | 8,5 | | |
| DM1602T | AAL | - - | PB | 8 6 | | | LP | 4 7 | 6,0 | 6,5 | | |
| K7943B1 | LP | 4 3 | PB | 9 8 | | | P | 5 7 | 6,0 | 6,0 | | |
| BRS REPONTE | - | - - | LPPB ¹ | 4 2 | | | P ² | 7 5 | 5,5 | 3,5 | | |
| NT 704 | LP | 6 6 | LP PB | 5 7 | | | P | 4 6 | 5,0 | 6,3 | | |
| LG 1701 | PB | 5 3 | LP ¹ | 7 3 | | | P | 3 6 | 5,0 | 4,0 | | |
| K8859B4 | LPPB | 2 3 | L ¹ | 6 3 | | | P | 5 8 | 4,3 | 4,7 | | |
| DM1612T | LP | 1 1 | PB | 9 8 | | | P | 2 7 | 4,0 | 5,3 | | |
| DM1606T | LP | 0,5 1 | P | 5 7 | | | P | 5 7 | 3,5 | 5,0 | | |
| LE 2456 | LLP | 3 3 | LP PB | 3 5 | | | LP | 4 9 | 3,3 | 5,7 | | |
| K7521A2 | LLP | 1 2 | PB | 7 8 | | | P | 2 6 | 3,3 | 5,3 | | |
| NT 702 | LLP | 2 1 | L ¹ | 3 2 | | | P | 4 6 | 3,0 | 3,0 | | |
| EOR 1606 | PB | 5 3 | L ¹ | 2 4 | | | P ² | 1 2 | 2,7 | 3,0 | | |
| NST CI 17 | AL | - - | LP PB | 4 6 | | | P | 1 7 | 2,5 | 6,5 | | |
| EOR 1604 | LPPB | 0,5 1 | PB | 3 7 | | | P | 2 6 | 1,8 | 4,7 | | |
| LE 2455 | L | 0,5 1 | PB | 2 4 | | | P | 1 8 | 1,2 | 4,3 | | |
| LE 2454 | A | - - | LP PB | 1 1 | | | L | 0 0 | 0,5 | 0,5 | | |
| FD 15WW317 | ALL | - - | L | 0,5 1 | | | L | 0 0 | 0,3 | 0,5 | | |
| NT 703 | AL | - - | A | 0 0 | | | LP | 0,5 0,5 | 0,3 | 0,3 | | |
| Promedio | | 2 3 | | 4 5 | | | | 2 5 | 3,0 | 4,2 | | |

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

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

1: lectura anterior del 11/10/17

2: lectura anterior del 22/10/17

FE1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 y DO1).

FE2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(PCS): Parcela comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio FE1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.

Cuadro 14. Lecturas de oidio de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2017.

| Ensayos Fecha de lectura Dos o más años | LE1 23/08 | | LE2 18/10 | | YO1 11/10 | | YO2 11/10 | | DO1 22/10 | | Promedio | |
|---|-------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | EF | OIDIO | EF | OIDIO | EF | OIDIO | EF | OIDIO | EF | OIDIO | OIDIO1 | OIDIO2 |
| LE 2332 (INIA MADRUGADOR) (PCS) | 3N | 25 | 1/2G | 1 | PB | - | 1/2G | 40 | P | 50 | 37,5 | 29,0 |
| ACA 908 (PCS) | 2-3N | 35 | 1/4G | 0 | LP | - | FFL | 0 | LP | 0 | 17,5 | 8,8 |
| LE 2438 | 1N | 5 | HB | 10 | 3/4G | 30 | PESP | 20 | 1/4G | 0 | 11,7 | 13,0 |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 1-2N | 20 | EMB | 0 | 3/4G | - | ESP | 20 | L | 0 | 10,0 | 10,0 |
| KLEIN SERPIENTE | PESP ¹ | 20 | EMB | 5 | PESP | 0 | EMB | 10 | FFL | 0 | 6,7 | 7,0 |
| ACA 602 (PCS) | 1-2N | 20 | PFL | 5 | L | 0 | FFL | 2 | LP | 0 | 6,7 | 5,4 |
| LAPACHO (PCS) | FMAC | 5 | HB | 0 | 1/2G | 5 | ELON | 0 | FFL | 0 | 3,3 | 2,0 |
| NT 602 I | 2N | 5 | FFL | 0 | LP | 5 | 1/2G | 0 | LP | 0 | 3,3 | 2,0 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 1N | 1 | EMB | 0 | 3/4G | 5 | PESP | 0 | L | 0 | 2,0 | 1,2 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 2N | 0,5 | FL | 0 | LLP | 5 | FFL | 0 | LP | 0 | 1,8 | 1,1 |
| LE 2428 | 1N | 0,5 | HB | 0 | 1/4G | 5 | HB | 0 | A | 0 | 1,8 | 1,1 |
| MS INTA 415 | 1N | 5 | ESP | 0 | LLP | 0 | FFL | 20 | L | 0 | 1,7 | 5,0 |
| MS INTA 217 | FMAC | 0 | EMB | 0 | 3/4G | 5 | EMB | 5 | L | 0 | 1,7 | 2,0 |
| NT 409 | FMAC | 0 | PESP | 0 | 1/2G | 5 | HB | 0 | L | 0 | 1,7 | 1,0 |
| NT 5011 | FMAC | 0 | PESP | 0 | 3/4G | 5 | EMB | 0 | FFL | 0 | 1,7 | 1,0 |
| DM1601T | 2-3N | 0 | FL | 0 | LP | 5 | 1/2G | 0 | L | 0 | 1,7 | 1,0 |
| EXP ACA 2496.13 | 3N | 2 | 3/4G | 0 | LP | 0 | A | 0 | PB | 0 | 0,7 | 0,4 |
| KLEIN TITANIO CL | FMAC | 0 | EMB | 0 | PESP | 2 | 1/2G | 0 | FL | 0 | 0,7 | 0,4 |
| MS INTA 416 | 1N | 1 | EMB | 0 | 1/4G | 0 | PESP | 0 | 1/4G | 0 | 0,3 | 0,2 |
| MS INTA 815 | 3N | 1 | 3/4G | 0 | PB | 0 | 1/2G | 0 | PB | 0 | 0,3 | 0,2 |
| FUSTE (T) | 1N | 0,5 | FL | 0 | 3/4G | - | 1/4G | - | LP | 0 | 0,3 | 0,2 |
| ALGARROBO (PCS) | FMAC | 0,5 | 3-4N | 0 | EMB | - | ELON | 0 | LP | 0 | 0,3 | 0,1 |
| LG 1601 | 2N | 0,5 | FL | 0 | LP | - | FFL | 0 | L | 0 | 0,3 | 0,1 |
| FD 14WW099 | FMAC | 0,5 | PESP | 2 | L | 0 | 1/4G | 1 | L | 0 | 0,2 | 0,7 |
| BASILIO (PCS) | FMAC | 0,5 | 4N | 0 | FF 1/4G | 0 | ELON | 0 | FL | 0 | 0,2 | 0,1 |
| CEIBO (PCS) | 2N | 0,5 | 1/4G | 0 | LLP | 0 | 3/4G | 0 | LP | 0 | 0,2 | 0,1 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 1N | 0,5 | PFL | 0 | 3/4G | 0 | PESP | 0 | A | 0 | 0,2 | 0,1 |
| LE 2433 | 2N | 0,5 | FL | 0 | LP | 0 | 1/2G | 0 | L | 0 | 0,2 | 0,1 |
| FDE 10-158 | 2N | 0 | 3/4G | 0 | LP | - | 3/4G A | 20 | P | 0 | 0,0 | 5,0 |
| FD 13WW155 | FMAC | 0 | HB | 0 | 3/4G | 0 | EMB | 0 | A | 0 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 116 | FMAC | 0 | EMB | 0 | 3/4G | 0 | HB | 0 | A | 0 | 0,0 | 0,0 |
| BRS MARCANTE | 2N | 0 | 1/4G | 0 | LPPB | - | 1/4G | 0 | LP | 0 | 0,0 | 0,0 |
| BRS PARRUDO | 2N | 0 | 1/2G | 0 | LP | 0 | 3/4G | 0 | LP | 0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1407T | 3N | 0 | FL | 0 | L | 0 | 3/4G | 0 | P | 0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1555T | 1N | 0 | ESP | 0 | 1/2G | 0 | FFL | 0 | L | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | |
| NST CI 17 | 1N | 0,5 | | | 1/2G | 20 | | | AL | 0 | 6,8 | |
| NT 702 | 2N | 1 | | | L | 10 | | | L | 0 | 3,7 | |
| LE 2456 | 2N | 1 | | | A | 5 | | | L | 0 | 2,0 | |
| DM1606T | 2N | 1 | | | L | 5 | | | L | 0 | 2,0 | |
| K8859B4 | 2N | 0,5 | | | L | 2 | | | L | 0 | 0,8 | |
| NT 704 | 1N | 0,5 | | | L | 2 | | | L | 0 | 0,8 | |
| FD 15WW317 | FMAC | 2 | | | 1/4G | 0 | | | FFL | 0 | 0,7 | |
| LG 1701 | 1N | 1 | | | LP | - | | | LP | 0 | 0,5 | |
| NT 703 | FMAC | 0,5 | | | HB | 0 | | | ESP | 0 | 0,2 | |
| EXP ACA 2169.13 | 3N | 0 | | | LP | 0 | | | P | 0 | 0,0 | |
| K7521A2 | 2-3N | 0 | | | L | 0 | | | L | 0 | 0,0 | |
| K7943B1 | 1N | 0 | | | L | 0 | | | L | 0 | 0,0 | |
| EOR 1604 | 2N | 0 | | | L | 0 | | | L | 0 | 0,0 | |
| EOR 1606 | 3N | 0 | | | L | 0 | | | P | 0 | 0,0 | |
| LE 2454 | FMAC | 0 | | | ESP | 0 | | | FL | 0 | 0,0 | |
| LE 2455 | FMAC | 0 | | | A | 0 | | | L | 0 | 0,0 | |
| BRS REPONTE | 3N | 0 | | | LPPB | - | | | P | 0 | 0,0 | |
| DM1602T | 1N | 0 | | | 1/2G | 0 | | | AL | 0 | 0,0 | |
| DM1612T | 2N | 0 | | | 3/4G A | - | | | L | 0 | 0,0 | |
| Promedio | | 2,9 | | 0,7 | | 2,8 | | 4,1 | | 0,9 | 2,4 | 2,8 |

EF: Estado Fenológico. 1-2-3-4 N: 1-2-3-4 nudos; ELON: elongación; FMAC: fin de macollaje; HB: hoja bandera; EMB: embuche; PESP: principio de 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; A: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta dura.

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

OIDIO1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 y DO1).

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

¹: Lectura posterior del 16/10/17

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(PCS): Parcela comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio OIDIO1 en forma descendente.

4.2.1 Comportamiento sanitario en colecciones

Silvia Pereyra¹ y Gustavo Azzimonti²

Cuadro 15. Lecturas de septoriosis, mancha amarilla y fusariosis de la espiga en cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela y zona de Soriano, durante el año 2017.

| Colección | Mancha de la hoja o Septoriosis | | | Mancha amarilla | | | Fusariosis de la Espiga | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|------|--------|----------------------------------|-------------------|--------|-------------------------|-----|--------|------|------|
| | 06/06/2017 | | | 16/06/2017 | | | 21/07/2017 | | | | |
| Fecha de siembra | 17/11/2017 | | | 07/11/2017 | | | 30/11/2017 | | | | |
| Cultivares | ESP | EF | MF (%) | Lect. 23/08/17 Escala 0- 3 | EF | MA (%) | ESP | EF | IND FE | | |
| | | | | | | | | | Rep1 | Rep2 | Rep3 |
| ACA 602 (PCS) | 27/09 | ALL | 90 S | 1,5 | PB | 90 SD | 25/10 | P | 1 | 0,5 | 4 |
| ACA 908 (PCS) | 18/09 | LP | 90 S | 2 | PB | 90 DS | 13/10 | P | 12 | 0,5 | 6 |
| ALGARROBO (PCS) | 11/10 | 1/2G | - - | 1 | LP | 70 DS | 10/11 | LLP | 0 | 0 | 0,5 |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 29/09 | AAL | 65 S | 1 | LLP | 80 D | 27/10 | LPP | 0,5 | 3 | 2 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 06/10 | 3/4G | 55 S | 1,5 | LP | 60 D | 08/11 | LP | 0 | 2 | 1 |
| BASILIO (PCS) | 13/10 | 1/4G | 20 DS | 1,5 | LLP | 90 DS | 10/11 | LLP | 0 | 0 | 0,5 |
| BRS MARCANTE | 20/09 | L | 90 S | 1 | LP | 85 D | 23/10 | P | 4 | 3 | 1 |
| BRS PARRUDO | 21/09 | L | 70 S | 1 | LP | 60 DS | 25/10 | P | 0,5 | 1 | 0,5 |
| BRS REPONTE | 11/09 | P | 90 S | 1,5 | P | 90 SD | | | | | |
| CEIBO (PCS) | 25/09 | AL | 80 S | 2 | 3/4G ¹ | 65 D | 23/10 | PD | 2 | 6 | 4 |
| DM1407T | 21/09 | L | 80 S | 1 | LP | 60 D | 24/10 | P | 0,5 | 2 | 3 |
| DM1555T | 29/09 | AAL | 20 S | 1 | LP | 65 D | 26/10 | P | 3 | 1 | 2 |
| DM1601T | 20/09 | L | 80 S | 1 | PB | 85 DS | 13/10 | P | 0,5 | 4 | 1 |
| DM1602T | 29/09 | A | 35 S | 0,5 | LP | 75 D | | | | | |
| DM1606T | 02/10 | A | 75 S | 1,5 | PB | 90 DS | | | | | |
| DM1612T | 20/10 | A | 60 S | 1,5 | PB | 90 DS | | | | | |
| EOR 1604 | 25/09 | AL | 90 S | 1 | LPPB | 90 SD | | | | | |
| EOR 1606 | 22/09 | ALL | 90 S | 1 | LP | 85 DS | | | | | |
| EXP ACA 2169.13 | 11/09 | LPP | 85 S | 2 | P | 90 DS | | | | | |
| EXP ACA 2496.13 | 12/09 | LP | 80 S | 1,5 | PB | 85 DS | 16/10 | P | 2 | 0,5 | 1 |
| FD 13WW155 | 06/10 | 3/4G | 10 S | 1,5 | L | 65 D | 03/11 | LPP | 0 | 0 | 0 |
| FD 14WW099 | 27/09 | AL | 30 S | 1,5 | PB | 90 SD | 25/10 | P | 4 | 1 | 2 |
| FD 15WW317 | 11/10 | 1/2G | 20 S | 1 | LP | 45 D | | | | | |
| FDE 10-158 | 12/09 | LP | 90 S | 2 | PB | 90 SD | 16/10 | P | 3 | 8 | 3 |
| FUSTE (T) | 25/09 | AL | 80 S | 1 | LP | 80 SD | 06/11 | LPP | 4 | 6 | 3 |
| K7521A2 | 25/09 | AL | 8 S | 1 | PB | 85 DS | | | | | |
| K7943B1 | 25/09 | ALL | 90 S | 1,5 | LPPB | 85 DS | | | | | |
| K8859B4 | 25/09 | AL | 90 S | 2 | 3/4G ¹ | 50 D | | | | | |
| KLEIN SERPIENTE | 20/10 | ESP | 50 S | 1,5 | 3/4G | 35 SD | 08/11 | LP | 0 | 0,5 | 1 |
| KLEIN TITANIO CL | 18/10 | PFL | 28 S | 0,5 | 3/4G | 20 DS | 06/11 | LP | 0 | 3 | 0,5 |
| LAPACHO (PCS) | 11/10 | 1/2G | 15 DS | 1,5 | LP | 60 D | 06/11 | LP | 0,5 | 0 | 1 |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 23/10 | ESP | 40 S | 0,5 | A | 40 DS | 03/11 | LLP | 0,5 | 1,5 | 0,5 |
| LE 2332 (INIA MADRUGADOR) (PCS) | 11/09 | P | 85 S | 1,5 | PB | 90 SD | 13/10 | P | 3 | 3 | 4 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 22/09 | L | 80 S | 1,5 | LLP | 85 D | 23/10 | P | 1 | 1 | 0,5 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 29/09 | AAL | 80 S | 1,5 | LLP | 85 DS | 26/10 | P | 0,5 | 2 | 1 |
| LE 2428 | 06/10 | 3/4G | 55 S | 1 | LLP | 40 D | 03/11 | LLP | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| LE 2433 | 18/09 | LLP | 80 S | 1,5 | 3/4G | - D | 23/10 | P | 1 | 6 | 4 |
| LE 2438 | 11/10 | 1/2G | 65 S | 2 | L | 40 D | 03/11 | LPP | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| LE 2454 | 27/09 | AL | 30 S | 1 | LP | 60 D | | | | | |
| LE 2455 | 29/09 | A | 18 S | 1 | LP | 55 D | | | | | |
| LE 2456 | 25/09 | ALL | 25 S | 1 | LP | 55 D | | | | | |
| LG 1601 | 27/09 | AL | 18 DS | 1 | L | 60 D | 24/10 | P | 10 | 4 | 1 |
| LG 1701 | 22/09 | ALL | 85 S | 2 | 3/4G ¹ | 50 D | | | | | |

Continúa

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

² Lic. Biol. (Ph.D.), Protección Vegetal. INIA La Estanzuela. E-mail: gazzimonti@inia.org.uy

| Colección | Mancha de la hoja o Septoriosis | | | Mancha amarilla | | | Fusariosis de la Espiga | | | | |
|---|---------------------------------|------|--------|----------------------------------|------|--------|-------------------------|-----|--------|------|------|
| Fecha de siembra | 06/06/2017 | | | 16/06/2017 | | | 21/07/2017 | | | | |
| Fecha de lectura | 17/11/2017 | | | 07/11/2017 | | | 30/11/2017 | | | | |
| Cultivares | ESP | EF | MF (%) | Lect. 23/08/17 Escala 0- 3 | EF | MA (%) | ESP | EF | IND FE | | |
| | | | | | | | | | Rep1 | Rep2 | Rep3 |
| MS INTA 116 | 09/10 | 1/2G | - - | 1,5 | L | 20 D | 03/11 | LPP | 1 | 0,5 | 0,5 |
| MS INTA 217 | 06/10 | 3/4G | 70 S | 1,5 | LP | 85 DS | 01/11 | LPP | 0 | 0 | 1 |
| MS INTA 415 | 27/09 | AL | 85 S | 2 | PB | 90 SD | 26/10 | P | 3 | 2 | 1 |
| MS INTA 416 | 06/10 | 3/4G | 75 S | 1 | PB | 90 SD | 10/11 | LLP | 0 | 1 | 0,5 |
| MS INTA 815 | 12/09 | LP | 90 S | 1 | P | 100 SD | 16/10 | P | 0,5 | 0 | 4 |
| NST CI 17 | 06/10 | 3/4G | 5 S | 1 | LLP | 65 D | | | | | |
| NT 409 | 06/10 | 3/4G | 15 S | 1 | LP | 50 D | 06/11 | LPP | 0 | 0,5 | 0,5 |
| NT 5011 | 06/10 | 3/4G | 70 S | 2 | L | 65 DS | 03/11 | LPP | 0,5 | 1,5 | 0 |
| NT 602 I | 27/09 | AL | 12 S | 0,5 | LP | 70 DS | 25/10 | P | 1 | 1 | 1 |
| NT 702 | 27/09 | AL | 25 S | 1,5 | PB | 85 D | | | | | |
| NT 703 | 20/10 | PFL | 60 S | 1 | AL | 18 D | | | | | |
| NT 704 | 27/09 | AL | 10 S | 1 | LPPB | 75 D | | | | | |
| LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TMH) | 25/09 | L | 95 S | | | | | | | | |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (TMH) | 22/09 | L | 85 S | | | | | | | | |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (TMA) | | | | 2 | PB | 85 D | | | | | |
| LE 2294 (INIA CONDOR) (TMA) | | | | 2 | PB | 90 D | | | | | |

ESP: Espigazón.

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

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

La colección se siembra temprano en La Estanzuela, en laboreo convencional para favorecer la infección y desarrollo de la enfermedad. Se inoculó con mezcla de siete aislados monopocinidiales de *Z. tritici* (concentración: 2.1×10^5 esporas/ml; 31/08/17). Escala de lectura: severidad: porcentaje de área foliar afectada por mancha de la hoja

Mancha parda o amarilla (MA) causada por *Drechslera tritici-repentis*. La colección se siembra en época normal, en siembra directa en la zona de Soriano sobre rastrojo de trigo infectado en una chacra sembrada anualmente con trigo infectado con *D. tritici-repentis* desde 1998. Escala de lectura en plántula: 0-3 (0: sin síntomas de MA, 1 nivel bajo de MA – incidencia 1-20%, 2 nivel intermedio de MA – incidencia 20-50%, 3 nivel alto de MA- incidencia >50%). Escala de lectura en planta adulta: severidad: porcentaje de área foliar afectada por mancha amarilla

¹: Lectura anterior.

FE: Fusariosis de la espiga causada por *Fusarium sp.* La colección se inocula con mezcla de 12 aislados de *F. graminearum* representativos de distintas localidades y cultivares de la zona del cultivo en el país, algunos referentes por quimiotipo y agresividad en planta. Métodos de inoculación: grano de maíz liberando ascosporas (dos aplicaciones: una dos semanas previas a floración de testigos, una en espigazón), aspersión de inóculo en solución (concentración 1×10^5 esporas/ml; a floración de cada material y tres días posteriores). Se maneja bajo sistema de aspersión de agua para favorecer liberación de ascosporas, infección y desarrollo de FE, desde primera inoculación con grano a grano en estado lechoso-lechoso pastoso en testigos. Escala de doble dígito de 0-10. El primer dígito (Inc) representa el porcentaje de espigas infectadas (x10) y el segundo (sev) el porcentaje de la espiga infectada, dentro de espigas con síntomas (x10). IND FE: Índice de fusariosis de la espiga (%) Inc x Sev.

(T): Testigo; (TCL): Testigo ciclo largo; (PCS): parcela comportamiento sanitario. (TMH), (TMA): Testigo colecciones *Zymoseptoria tritici* y *Drechslera tritici-repentis*.

Cuadro ordenado alfabéticamente por cultivar.

Cuadro 16. Lecturas de roya de la hoja y del tallo para cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela y Young durante el año 2017.

| Colección | Roya de la hoja 2017 | | | | | | Roya del tallo 2017 | | | Roya de la hoja 2017 | | | Roya del tallo 2017 | | | |
|---------------------------------|----------------------|------------|----------|------------|------------|------------|---------------------|------------|------------|----------------------|------------|----------|---------------------|----------|------------|----------|
| | La Estanzuela | | | Young | | | La Estanzuela | | | La Estanzuela | | | Young | | | |
| | 23/10/17 | 03/11/17 | 21/11/17 | 11/10/2017 | 31/10/2017 | 16/11/2017 | 25/10/17 | 16/11/2017 | 27/11/2017 | 23/10/17 | 31/10/2017 | 20/10/17 | 16/11/2017 | 25/10/17 | 31/10/2017 | 20/10/17 |
| ACA602 (PCS) | 05/10 AL | SECO | SECO | SECO | LP | 5 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| ACA908 (PCS) | 27/09 L | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| ALGARROBO (PCS) | 20/10 FL | - | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 08/10 | 3/4G | 40 MS | SECO | 90 S | 3/4G | 90 S | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 25/10 | FFL | 20 MRMS | PB | 20 MS | FFL | 10 S | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| BASILIO (PCS) | 27/09 L | AL | 30 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| BRS MARCANTE | 27/09 L | - | - | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| BRS PARRUDO | 27/09 L | - | - | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| BRS REPONTE | 23/09 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| CEBO (PCS) | 29/09 A | 0.5 R | 20 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| DM1407T | 05/10 3/4G | 2 MRMS | LP | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| DM1555T | 26/09 | - | - | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| DM1601T | 08/10 | FFL | 0 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| DM1606T | 08/10 1/4G | 2 MR | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| DM1612T | 13/10 FL | 70 MSS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| EOR 1604 | 05/10 1/2G | 60 MSS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| EOR 1606 | 28/09 | 10 MR | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| EXP ACA2169.13 | 23/09 L | 5 R | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| EXP ACA2496.13 | 26/09 A | 0 | LP | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| FD 13WWW155 | 17/10 | - | - | PB | 60 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| FD 14WWW099 | 08/10 1/4G | 60 MRMS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| FD 15WWW317 | 23/09 | 20 MSS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| FDE 10-158 | 25/09 1/2G | 20 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| FUSTE (T) | 05/10 FL | 20 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| K7521A2 | 05/10 3/4G | 5 RMR | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| K7943B1 | 03/10 3/4G | 0 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| K8859B4 | 05/10 1/4G | 5 RMR | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| KLEIN SERPIENTE | 28/10 | - | - | FL | 10 MR | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| KLEIN TITANIO CL | 26/10 | - | - | FL | 70 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| LAPACHO (PCS) | 23/10 ESP | 30 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 28/10 | - | - | FL | 40 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| LE 2332 (INIA MADRUGADOR) (PCS) | 20/09 PB | 40 RMR | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 03/10 1/2G | 2 R | LP | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 06/10 1/4G | 10 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| LE 2428 | 26/10 | - | - | A | 2 R | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| LE 2433 | 02/10 3/4G | 0 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| LE 2438 | 17/10 | - | - | A | 0 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| LE 2454 | 16/10 | - | - | A | 60 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| LE 2455 | 16/10 | LP | 50 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| LE 2456 | 05/10 A | 40 MR | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| LG 1601 | 05/10 3/4G | 70.0 SMS.0 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| LG 1701 | 04/10 FL | 80 S | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| MS INTA116 | 16/10 | - | - | AL | 0 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| MS INTA217 | 17/10 | - | - | FL | 2 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| MS INTA415 | 05/10 1/2G | 0 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| MS INTA416 | 16/10 | - | - | AL | 0 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| MS INTA815 | 27/09 L | 0 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| NST Cl 17 | 14/10 | - | - | L | 0 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| NT 409 | 16/10 | - | - | AL | 40 MRMS | PB | 60 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| NT 5011 | 17/10 | - | - | A | 0 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| NT 602 I | 03/10 L | 70 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| NT 702 | 08/10 | - | - | A | 40 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| NT 703 | 30/10 | S Inv | 0 | LP | 0 | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| NT 704 | 06/10 | L | 50 MS | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO | SECO |
| Testigos susceptibles | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Morocco | A | - | - | A | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Thatcher | HB | 70 SMS | 70 SMS | HB | 70 SMS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Trigo 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trigo 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |

ESP: Espigazón.

EF: Estado fenológico. HB: hoja bandera; EMB: embuche; 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; A: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda; S inv: semi invernall; INV: invernall; PD: pasta dura; G: grano.

RH: Roya de la hoja causada por *Puccinia triticina*. Severidad: porcentaje de infección (Escala de Cobb modificada). Reacción: S: susceptible; MS: moderadamente susceptible; MR: moderadamente resistente; R: resistente; M: mezcla de reacciones.

RT: Roya de tallo causada *Puccinia graminis* f.sp. *tritici*. Severidad: porcentaje de infección (Escala de Cobb modificada). Reacción: S: susceptible; MS: moderadamente susceptible; MR: moderadamente resistente; R: resistente; M: mezcla de reacciones.

¹: Lectura de fecha 13/10/2017.

²: Lectura de fecha 26/10/2017.

³: Lectura de fecha 03/11/2017.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

(PCS): Parcela comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado alfabéticamente por cultivar.

4.3. Características agronómicas

Cuadro 17. Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2017.

| Dos o más años | Porte LE1 | Ciclo a espigazón | | | | | Ciclo a madurez | | Altura | | | | Vuelco | | | Quebrado | | Desgrane | |
|------------------------------|--------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|
| | | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | LE1 | LE2 | LE1 | YO1 | DO1 | PROM ¹ | LE1 | YO1 | PROM ¹ | LE1 | PROM ¹ | LE1 | PROM ¹ |
| LE 2210 (INIATIJERETA) (TCL) | SRR | 128 | 103 | 117 | 96 | 116 | 43 | 12 | 86 | 92 | 115 | 97 | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 1,5 | 0,3 | 0,5 | 0,2 |
| KLEIN TITANIO CL | SRR | 125 | 104 | 116 | 96 | 114 | 40 | 36 | 98 | 95 | 104 | 95 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,1 |
| LE 2438 | SRSE | 123 | 100 | 112 | 91 | 114 | 39 | 38 | s/d | 99 | 102 | 100 | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| KLEIN SERPIENTE | SRSE | 123 | 104 | 116 | 94 | 114 | 41 | 41 | 98 | 81 | 97 | 92 | 1,0 | 0,0 | 0,2 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2428 | SRR | 117 | 102 | 104 | 93 | 110 | 42 | 41 | 96 | 91 | 101 | 95 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | SESR | 115 | 98 | 97 | 91 | 106 | 41 | 42 | 84 | 81 | 81 | 81 | 1,5 | 1,5 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,1 |
| NT 5011 | SR | 114 | 98 | 102 | 90 | 115 | 45 | 41 | 82 | 74 | 68 | 77 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 217 | SRSE | 113 | 100 | 101 | 93 | 105 | 44 | 42 | 98 | 89 | 101 | 99 | 0,5 | 2,5 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FD 13WW155 | SRR | 111 | 99 | 100 | 91 | 105 | 48 | 41 | 88 | 78 | 88 | 84 | 1,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,1 | 1,0 | 0,2 |
| MS INTA 116 | SRSE | 109 | 102 | 101 | 95 | 114 | 50 | 41 | 100 | 90 | 93 | 94 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | SRSE | 105 | 89 | 95 | 86 | 96 | 46 | 44 | 84 | 81 | 91 | 88 | 0,5 | 1,5 | 0,6 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 416 | SRSE | 105 | 99 | 100 | 87 | 114 | 50 | 42 | 96 | 90 | 88 | 91 | 2,0 | 3,0 | 1,0 | 1,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 |
| NT 409 | SRSE | 104 | 95 | 100 | 95 | 106 | 55 | 44 | 86 | 71 | 86 | 83 | 2,0 | 1,0 | 0,7 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 415 | SESR | 104 | 88 | 92 | 82 | 93 | 46 | 45 | 84 | 80 | 83 | 83 | 2,5 | 2,0 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1555T | SE | 104 | 90 | 95 | 83 | 96 | 53 | 47 | 90 | 76 | 90 | 86 | 1,5 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1601 | SE | 103 | 88 | 93 | 80 | 93 | 56 | 50 | 92 | 81 | 98 | 89 | 1,5 | 1,5 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| FUSTE (T) | SESR | 102 | 90 | 94 | 78 | 93 | 45 | 39 | 96 | 93 | 99 | 93 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,0 |
| FD 14WW099 | SRSE | 102 | 90 | 89 | 84 | 93 | 48 | 47 | 74 | 70 | 71 | 73 | 1,5 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | SE | 98 | 82 | 87 | 77 | 88 | 49 | 47 | 86 | 76 | 92 | 85 | 1,0 | 1,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2433 | SESR | 97 | 82 | 87 | 76 | 86 | 40 | 47 | 82 | 72 | 82 | 81 | 2,0 | 1,5 | 0,8 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| DM1407T | SE | 97 | 84 | 87 | 73 | 88 | 55 | 49 | 98 | 82 | 88 | 91 | 3,0 | 2,0 | 1,0 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,2 |
| BRS MARCANTE | SRSE | 95 | 85 | 85 | 78 | 88 | 42 | 48 | 82 | 68 | 94 | 84 | 4,0 | 2,5 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| BRS PARRUDO | SE | 95 | 82 | 85 | 78 | 86 | 52 | 46 | 90 | 79 | 89 | 89 | 0,5 | 1,5 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 1,2 |
| DM1601T | SE | 94 | 85 | 81 | 69 | 84 | 56 | 44 | 80 | 71 | 79 | 81 | 0,5 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 0,8 |
| EXP ACA 2496.13 | SRSE | 93 | 80 | 81 | 69 | 82 | 47 | 48 | 76 | 68 | 78 | 77 | 3,0 | 0,5 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| FDE 10-158 | SE | 92 | 76 | 80 | 70 | 82 | 48 | 49 | 84 | 76 | 76 | 81 | 4,0 | 3,5 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 815 | SESR | 90 | 74 | 80 | 72 | 82 | 45 | 48 | 90 | 73 | 80 | 85 | 4,5 | 4,0 | 2,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LE 2454 | SRSE | 123 | 116 | 114 | | | 46 | | 68 | 71 | 76 | 70 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| NT 703 | SR | 119 | 122 | 121 | | | 54 | | 90 | 92 | 83 | 88 | 2,0 | 0,5 | 0,8 | 3,5 | 1,5 | 1,5 | 0,8 |
| FD 15WW317 | SE | 115 | 110 | 106 | | | 47 | | 74 | 72 | 75 | 74 | 1,0 | 0,0 | 0,3 | 1,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 |
| NST CI 17 | SE | 107 | 100 | 103 | | | 55 | | 90 | 87 | 82 | 86 | 2,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| DM1606T | SE | 107 | 92 | 96 | | | 46 | | 78 | 72 | 87 | 79 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1612T | SE | 105 | 95 | 100 | | | 54 | | 86 | 74 | 77 | 79 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1602T | SRSE | 104 | 95 | 100 | | | 46 | | 86 | 84 | 88 | 86 | 1,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| K7943B1 | SESR | 103 | 91 | 90 | | | 50 | | 96 | 76 | 91 | 88 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1701 | SE | 103 | 86 | 89 | | | 45 | | 86 | 69 | 85 | 80 | 3,5 | 3,5 | 2,3 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2455 | SE | 103 | 95 | 100 | | | 51 | | 94 | 83 | 97 | 91 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| NT 704 | SRSE | 102 | 94 | 96 | | | 60 | | 80 | 78 | 73 | 77 | 2,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| EOR 1604 | SESR | 98 | 87 | 91 | | | 49 | | 94 | 94 | 110 | 99 | 3,0 | 1,5 | 1,5 | 1,0 | 0,3 | 0,5 | 0,2 |
| LE 2456 | SRSE | 98 | 85 | 96 | | | 62 | | 90 | 83 | 94 | 89 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,3 | 0,5 | 0,2 |
| NT 702 | SESR | 98 | 90 | 93 | | | 59 | | 78 | 78 | 79 | 78 | 1,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| K7521A2 | SESR | 97 | 87 | 88 | | | 65 | | 98 | 90 | 104 | 97 | 1,0 | 1,0 | 0,7 | 0,0 | 0,2 | 1,0 | 0,5 |
| EOR 1606 | SESR | 97 | 105 | 88 | | | 50 | | 94 | 87 | 92 | 91 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| K8859B4 | SE | 95 | 85 | 86 | | | 48 | | 82 | 80 | 95 | 86 | 2,0 | 0,5 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| BRS REPONTE | SE | 88 | 77 | 84 | | | 50 | | 85 | 86 | 81 | 84 | 3,0 | 4,5 | 2,5 | 2,5 | 0,8 | 0,0 | 0,0 |
| EXP ACA 2169.13 | SE | 86 | 77 | 79 | | | 54 | | 84 | 78 | 80 | 81 | 4,0 | 1,0 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Promedio | | 104 | 91 | 95 | 84 | 97 | 49 | 43 | 87 | 81 | 88 | 86 | 1,6 | 1,2 | 0,8 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |

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

Ciclo: días postemergencia hasta espigazón.

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

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

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

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

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

¹ Promedio anual incluyendo los 5 ensayos.

s/d: sin dato.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por ciclo LE1 en forma descendente.

4.4. Calidad de grano

Cuadro 18. Peso de mil granos (g) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2017.

| Dos o más años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | PROM1 | PROM2 |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| BRS PARRUDO | 36,6 | 38,3 | 32,8 | 36,6 | 38,0 | 35,8 | 36,5 |
| EXP ACA 2496.13 | 34,0 | 39,8 | 28,3 | 37,0 | 44,2 | 35,5 | 36,7 |
| DM1601T | 32,1 | 29,6 | 28,6 | 28,1 | 36,7 | 32,5 | 31,0 |
| MS INTA 815 | 27,0 | 31,9 | 28,3 | 30,2 | 39,2 | 31,5 | 31,3 |
| KLEIN TITANIO CL | 30,8 | 37,7 | 24,1 | 32,7 | 36,3 | 30,4 | 32,3 |
| NT 409 | 30,8 | 35,0 | 26,8 | 31,5 | 33,2 | 30,3 | 31,5 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 32,9 | 24,5 | 23,4 | 29,9 | 34,1 | 30,1 | 29,0 |
| FDE 10-158 | 27,7 | 29,2 | 20,2 | 27,5 | 40,2 | 29,4 | 29,0 |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 29,6 | 34,2 | 21,0 | 30,9 | 34,4 | 28,3 | 30,0 |
| LG 1601 | 31,9 | 32,8 | 21,2 | 24,8 | 28,6 | 27,2 | 27,8 |
| DM1555T | 28,0 | 29,3 | 27,2 | 28,0 | 26,1 | 27,1 | 27,7 |
| MS INTA 217 | 24,5 | 36,0 | 19,5 | 33,2 | 37,1 | 27,0 | 30,1 |
| LE 2433 | 25,0 | 31,8 | 24,9 | 28,1 | 30,9 | 26,9 | 28,2 |
| DM1407T | 25,7 | 27,9 | 20,2 | 32,3 | 32,3 | 26,1 | 27,7 |
| LE 2438 | 18,4 | 30,1 | 23,9 | 28,1 | 32,7 | 25,0 | 26,6 |
| LE 2428 | 25,3 | 28,2 | 19,2 | 25,3 | 29,5 | 24,7 | 25,5 |
| BRS MARCANTE | 22,0 | 23,7 | 19,7 | 28,5 | 32,3 | 24,7 | 25,2 |
| FD 13WW155 | 24,0 | 28,8 | 19,5 | 24,2 | 28,9 | 24,1 | 25,1 |
| KLEIN SERPIENTE | 19,5 | 25,7 | 17,9 | 25,6 | 29,6 | 22,3 | 23,7 |
| MS INTA 116 | 19,5 | 26,6 | 16,0 | 28,9 | 28,9 | 21,5 | 24,0 |
| FD 14WW099 | 18,0 | 29,0 | 20,6 | 24,1 | 25,0 | 21,2 | 23,4 |
| MS INTA 415 | 17,6 | 22,5 | 19,7 | 29,6 | 25,9 | 21,1 | 23,1 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 16,2 | 24,1 | 16,9 | 25,6 | 29,0 | 20,7 | 22,4 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 20,5 | 27,7 | 15,2 | 22,6 | 26,1 | 20,6 | 22,4 |
| MS INTA 416 | 18,9 | 26,9 | 15,7 | 29,9 | 25,5 | 20,0 | 23,4 |
| NT 5011 | 18,8 | 20,2 | 13,1 | 21,9 | 22,6 | 18,2 | 19,3 |
| FUSTE (T) | 19,6 | 17,2 | 16,4 | 17,7 | 18,5 | 18,2 | 17,9 |
| Primer año | | | | | | | |
| K7521A2 | 37,7 | | 31,0 | | 39,4 | 36,0 | |
| EXP ACA 2169.13 | 36,7 | | 29,7 | | 33,5 | 33,3 | |
| NT 702 | 34,2 | | 24,6 | | 30,9 | 29,9 | |
| LE 2456 | 28,7 | | 26,8 | | 33,8 | 29,8 | |
| NST CI 17 | 31,0 | | 26,0 | | 31,3 | 29,4 | |
| K8859B4 | 28,6 | | 24,3 | | 34,5 | 29,1 | |
| EOR 1604 | 27,1 | | 27,0 | | 30,6 | 28,2 | |
| LE 2454 | 27,1 | | 28,5 | | 29,0 | 28,2 | |
| DM1606T | 25,9 | | 24,8 | | 33,1 | 27,9 | |
| NT 704 | 30,2 | | 28,7 | | 24,7 | 27,9 | |
| NT 703 | 28,6 | | 27,6 | | 26,5 | 27,6 | |
| EOR 1606 | 25,7 | | 25,1 | | 31,7 | 27,5 | |
| LE 2455 | 28,1 | | 23,5 | | 30,2 | 27,3 | |
| K7943B1 | 22,8 | | 19,5 | | 30,6 | 24,3 | |
| DM1602T | 24,0 | | 20,6 | | 26,4 | 23,7 | |
| DM1612T | 26,0 | | 20,7 | | 23,5 | 23,4 | |
| LG 1701 | 19,9 | | 18,1 | | 26,8 | 21,6 | |
| FD 15WW317 | 21,3 | | 17,2 | | 25,8 | 21,4 | |
| BRS REPONTE | 15,2 | | 15,1 | | 30,0 | 20,1 | |
| Promedio | 26,0 | 29,2 | 22,6 | 28,3 | 30,8 | 26,5 | 27,1 |

PROM1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 y DO1).

PROM2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por PROM1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.

5. RESULTADOS EXPERIMENTALES – Ensayos con fungicidas

Marina Castro¹, Santiago Manaslisky², Ximena Morales³ y Beatriz Castro⁴

5.1 Rendimiento de grano

Cuadro 19. Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio ensayos con fungicidas evaluados durante el año 2017, el período 2016-2017 y el período 2015-2017 en La Estanzuela, Young y Dolores.

| Primer año | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2017 | |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| NST CI 17 | 132 | | 171 | | 123 | 138 | |
| DM1602T | 137 | | 161 | | 117 | 137 | |
| FD 15WW317 | 130 | | 128 | | 127 | 128 | |
| DM1612T | 135 | | 118 | | 124 | 127 | |
| NT 704 | 123 | | 133 | | 102 | 118 | |
| LE 2456 | 108 | | 132 | | 108 | 113 | |
| NT 702 | 105 | | 136 | | 99 | 111 | |
| DM1606T | 114 | | 100 | | 104 | 107 | |
| LE 2454 | 114 | | 109 | | 97 | 107 | |
| NT 703 | 106 | | 90 | | 106 | 102 | |
| EOR 1604 | 101 | | 107 | | 99 | 101 | |
| K7521A2 | 104 | | 100 | | 96 | 100 | |
| LE 2455 | 86 | | 113 | | 105 | 98 | |
| K7943B1 | 100 | | 81 | | 93 | 93 | |
| EOR 1606 | 87 | | 73 | | 90 | 84 | |
| LG 1701 | 85 | | 45 | | 96 | 79 | |
| K8859B4 | 69 | | 84 | | 86 | 78 | |
| EXP ACA 2169.13 | 64 | | 58 | | 83 | 68 | |
| BRS REPONTE | 41 | | 37 | | 69 | 50 | |
| MDS 5% (%) | 19 | | 19 | | 16 | 17 | |
| Dos años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2017 | 2016-17 |
| DM1555T | 120 | 109 | 156 | 126 | 120 | 123 | 119 |
| LG 1601 | 136 | 126 | 129 | 104 | 105 | 121 | 115 |
| FD 13WW155 | 134 | 115 | 125 | 112 | 111 | 119 | 115 |
| NT 602 I | 115 | 112 | 137 | 121 | 115 | 118 | 116 |
| FD 14WW099 | 118 | 112 | 116 | 101 | 107 | 111 | 109 |
| DM1601T | 100 | 88 | 105 | 118 | 107 | 101 | 104 |
| DM1407T | 104 | 100 | 91 | 108 | 105 | 101 | 99 |
| BRS PARRUDO | 99 | 97 | 104 | 99 | 92 | 97 | 98 |
| MS INTA 116 | 93 | 91 | 84 | 110 | 96 | 94 | 95 |
| KLEIN TITANIO CL | 86 | 100 | 105 | 86 | 91 | 93 | 89 |
| EXP ACA 2496.13 | 89 | 110 | 73 | 96 | 86 | 92 | 97 |
| MS INTA 217 | 91 | 96 | 71 | 76 | 107 | 90 | 91 |
| KLEIN SERPIENTE ¹ | 84 | 96 | 68 | 104 | 92 | 89 | 88 |
| MS INTA 815 | 83 | 89 | 73 | 87 | 93 | 86 | 92 |
| FDE 10-158 | 82 | 88 | 52 | 80 | 90 | 80 | 89 |
| BRS MARCANTE | 84 | 71 | 68 | 96 | 83 | 80 | 92 |
| MS INTA 415 | 69 | 92 | 60 | 91 | 82 | 78 | 87 |
| MS INTA 416 | 70 | 74 | 62 | 85 | 73 | 71 | 80 |
| MDS 5% (%) | 19 | 17 | 19 | 21 | 16 | 13 | 11 |
| Tres y más años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2017 | 2015-16-17 |
| NT 409 | 158 | 138 | 144 | 130 | 137 | 142 | 120 |
| LE 2428 | 115 | 98 | 135 | 100 | 114 | 111 | 102 |
| LE 2433 | 104 | 117 | 124 | 109 | 103 | 110 | 106 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 109 | 95 | 103 | 88 | 100 | 99 | 92 |
| NT 5011 | 102 | 113 | 76 | 107 | 86 | 97 | 99 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 86 | 95 | 102 | 101 | 106 | 97 | 102 |

Continúa

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

² Ing. Agr. Asesor Young. E-mail: smanaslisky@gmail.com

³ Téc. Agric. Gan. Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

⁴ Asistente de Información y procesamiento de datos, Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

| Tres y más años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2017 | 2015-16-17 |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| LE 2438 | 82 | 102 | 94 | 96 | 94 | 93 | 96 |
| FUSTE (T) | 93 | 88 | 82 | 92 | 95 | 91 | 108 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 83 | 105 | 85 | 88 | 93 | 90 | 101 |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 88 | 82 | 94 | 89 | 97 | 89 | ² |
| Significancia (cultivares) | ** | ** | ** | * | * | ** | ** |
| MDS 5% (%) | 19 | 17 | 19 | 21 | 16 | 13 | 8 |
| Promedio (kg ha⁻¹) | 6154,8 | 6397 | 3879 | 3737 | 5825 | 5231 | 6143 |
| C.V. (%) | 9,31 | 7,83 | 9,40 | 9,43 | 7,77 | 10,72 | 10,93 |
| C.M.E. | 328470 | 250710 | 132930 | 124333 | 205065 | 313956 | 438345 |

1: Este cultivar no estuvo presente en el año 2016.

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

Significancia: *: $P < 0.05$; **: $P < 0.01$.

2017: Análisis conjunto anual.

2016-17: Análisis Conjunto para el período 2016-2017.

2015-16-17: Análisis Conjunto para el período 2015-2016-2017.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por análisis conjunto anual en forma descendente.

Cuadro 20. Rendimiento de Grano (kg ha⁻¹) de cultivares de trigo ciclo intermedio ensayos con fungicidas evaluados durante el año 2017, el período 2016-2017 y el período 2015-2017 en La Estanzuela, Young y Dolores.

| Primer año | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2017 | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NST CI 17 | 8143 | | 6636 | | 7147 | 7233 | |
| DM1602T | 8461 | | 6231 | | 6819 | 7151 | |
| FD 15WW317 | 7995 | | 4957 | | 7395 | 6674 | |
| DM1612T | 8308 | | 4593 | | 7201 | 6637 | |
| NT 704 | 7571 | | 5140 | | 5942 | 6195 | |
| LE 2456 | 6628 | | 5127 | | 6283 | 5886 | |
| NT 702 | 6485 | | 5260 | | 5768 | 5817 | |
| DM1606T | 7008 | | 3867 | | 6030 | 5620 | |
| LE 2454 | 7026 | | 4209 | | 5641 | 5609 | |
| NT 703 | 6513 | | 3485 | | 6173 | 5314 | |
| EOR 1604 | 6210 | | 4143 | | 5792 | 5269 | |
| K7521A2 | 6404 | | 3870 | | 5613 | 5228 | |
| LE 2455 | 5275 | | 4373 | | 6141 | 5150 | |
| K7943B1 | 6170 | | 3146 | | 5432 | 4864 | |
| EOR 1606 | 5326 | | 2834 | | 5226 | 4391 | |
| LG 1701 | 5239 | | 1755 | | 5585 | 4134 | |
| K8859B4 | 4229 | | 3246 | | 4991 | 4070 | |
| EXP ACA 2169.13 | 3930 | | 2234 | | 4820 | 3541 | |
| BRS REPONTE | 2544 | | 1435 | | 4022 | 2601 | |
| MDS 5% (kg ha⁻¹) | 1170 | | 745 | | 925 | 904 | |
| Dos años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2017 | 2016-17 |
| DM1555T | 7383 | 6989 | 6055 | 4702 | 6974 | 6413 | 7316 |
| LG 1601 | 8369 | 8084 | 5004 | 3904 | 6113 | 6326 | 7048 |
| FD 13WW155 | 8258 | 7387 | 4842 | 4168 | 6455 | 6222 | 7049 |
| NT 602 I | 7070 | 7139 | 5320 | 4538 | 6694 | 6186 | 7123 |
| FD 14WW099 | 7248 | 7163 | 4515 | 3782 | 6211 | 5793 | 6666 |
| DM1601T | 6146 | 5613 | 4087 | 4397 | 6226 | 5298 | 6385 |
| DM1407T | 6375 | 6402 | 3526 | 4032 | 6135 | 5296 | 6086 |
| BRS PARRUDO | 6120 | 6173 | 4027 | 3688 | 5348 | 5095 | 6025 |
| MS INTA 116 | 5720 | 5828 | 3252 | 4121 | 5581 | 4903 | 5837 |
| KLEIN TITANIO CL | 5313 | 6367 | 4071 | 3218 | 5297 | 4885 | 5438 |
| EXP ACA 2496.13 | 5471 | 7018 | 2841 | 3586 | 5017 | 4821 | 5950 |
| MS INTA 217 | 5584 | 6143 | 2744 | 2841 | 6227 | 4703 | 5605 |
| KLEIN SERPIENTE ¹ | 5189 | 6114 | 2631 | 3877 | 5352 | 4650 | 5433 |
| MS INTA 815 | 5122 | 5703 | 2838 | 3252 | 5435 | 4482 | 5658 |
| FDE 10-158 | 5028 | 5646 | 2006 | 2993 | 5232 | 4193 | 5461 |
| BRS MARCANTE | 5164 | 4557 | 2623 | 3606 | 4830 | 4169 | 5621 |
| MS INTA 415 | 4223 | 5889 | 2312 | 3412 | 4803 | 4073 | 5349 |
| MS INTA 416 | 4320 | 4741 | 2418 | 3191 | 4234 | 3726 | 4937 |
| MDS 5% (kg ha⁻¹) | 1170 | 1067 | 745 | 768 | 925 | 700 | 652 |
| Tres y más años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2017 | 2015-16-17 |
| NT 409 | 9702 | 8829 | 5579 | 4850 | 8009 | 7404 | 7389 |
| LE 2428 | 7092 | 6274 | 5243 | 3732 | 6641 | 5782 | 6276 |
| LE 2433 | 6422 | 7491 | 4799 | 4057 | 5974 | 5754 | 6497 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 6713 | 6097 | 3991 | 3278 | 5821 | 5159 | 5644 |
| NT 5011 | 6255 | 7252 | 2951 | 3995 | 5019 | 5086 | 6091 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 5297 | 6090 | 3940 | 3790 | 6150 | 5052 | 6272 |
| LE 2438 | 5039 | 6539 | 3637 | 3588 | 5462 | 4866 | 5886 |
| FUSTE (T) | 5726 | 5611 | 3169 | 3422 | 5544 | 4741 | 6628 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 5104 | 6728 | 3288 | 3283 | 5429 | 4730 | 6177 |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 5433 | 5250 | 3648 | 3342 | 5663 | 4650 | ² |
| Significancia (cultivares) | ** | ** | ** | * | * | ** | ** |
| MDS 5% (kg ha⁻¹) | 1170 | 1067 | 745 | 768 | 925 | 700 | 484 |
| Promedio (kg ha⁻¹) | 6154,8 | 6397 | 3879 | 3737 | 5825 | 5231 | 6143 |
| C.V. (%) | 9,31 | 7,83 | 9,40 | 9,43 | 7,77 | 10,72 | 10,93 |
| C.M.E. | 328470 | 250710 | 132930 | 124333 | 205065 | 313956 | 438345 |

1: Este cultivar no estuvo presente en el año 2016.
 2: Este cultivar no integra el análisis conjunto por ser de ciclo largo.
 Significancia: **: $P < 0.01$.
 2017: Análisis conjunto anual.
 2016-17: Análisis Conjunto para el período 2016-2017.
 2015-16-17: Análisis Conjunto para el período 2015-2016-2017.
 (T): Testigo.
 (TCL): Testigo ciclo largo.
 Cuadro ordenado por análisis conjunto anual en forma descendente.

Cuadro 21. Resultado de análisis estadísticos de los diferentes ensayos con fungicidas en el año 2017.

Fuente de variación: Cultivar

| Ensayos 2017 | G.L. | Cuadrado Medio | F. | Pr > F |
|-----------------|------|----------------|-------|--------|
| La Estanzuela 1 | 30 | 3028491 | 9,22 | 0,0001 |
| La Estanzuela 2 | 15 | 1113155 | 4,44 | 0,0020 |
| Young 1 | 30 | 2308992 | 17,37 | 0,0001 |
| Young 2 | 12 | 341916 | 2,75 | 0,0344 |
| Dolores 1 | 30 | 1017122 | 4,96 | 0,0001 |

| Ensayos | G.L. | Suma de Cuadrados | Cuadrado Medio | F. | Pr > F |
|----------------------|------|-------------------|----------------|--------|--------|
| 2017 | 4 | 245239243 | 61309811 | 195.28 | 0,0001 |
| | 46 | 173147000 | 3764065 | 11.99 | 0,0001 |
| 2015/16/17 y 2016/17 | 14 | 863880951 | 61705782 | 140.77 | 0,0001 |
| | 26 | 102466134 | 3941005 | 8.99 | 0,0001 |

5.2. Características agronómicas

Cuadro 22. Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio ensayos con fungicidas evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2017.

| Dos o más años | Ciclo a espigazón | | | | | Ciclo a madurez | | Altura | | | | Vuelco | | | |
|-------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|------------|------------|------------|-------------------|
| | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | LE1 | LE2 | LE1 | YO1 | DO1 | PROM ¹ | LE1 | YO1 | DO1 | PROM ¹ |
| KLEIN TITANIO CL | 126 | 100 | 116 | 99 | 114 | 38 | 41 | 110 | 103 | 102 | 103 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 125 | 105 | 116 | 98 | 116 | 43 | 40 | 100 | 98 | 97 | 98 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,1 |
| LE 2438 | 123 | 100 | 112 | 94 | 114 | 39 | 40 | 86 | 100 | 102 | 96 | 2,0 | 0,5 | 0,0 | 0,5 |
| KLEIN SERPIENTE | 122 | 104 | 116 | 99 | 114 | 43 | 41 | 82 | 103 | 98 | 93 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2428 | 115 | 102 | 106 | 95 | 110 | 42 | 48 | 94 | 93 | 93 | 93 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 115 | 100 | 101 | 94 | 106 | 42 | 39 | 86 | 83 | 90 | 86 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| NT 5011 | 114 | 102 | 101 | 93 | 115 | 45 | 36 | 86 | 83 | 78 | 78 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 116 | 114 | 100 | 104 | 94 | 114 | 43 | 40 | 92 | 90 | 94 | 93 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 217 | 113 | 100 | 101 | 91 | 105 | 44 | 41 | 96 | 100 | 108 | 101 | 0,5 | 1,0 | 0,0 | 0,3 |
| FD 13WW155 | 111 | 100 | 100 | 94 | 105 | 47 | 40 | 86 | 89 | 89 | 86 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 105 | 88 | 95 | 88 | 96 | 49 | 54 | 94 | 91 | 104 | 96 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 |
| MS INTA 416 | 105 | 99 | 103 | 97 | 114 | 49 | 40 | 90 | 86 | 88 | 87 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,2 |
| NT 409 | 104 | 100 | 101 | 95 | 106 | 44 | 43 | 90 | 94 | 82 | 85 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 0,3 |
| MS INTA 415 | 104 | 88 | 94 | 84 | 93 | 53 | 47 | 90 | 79 | 94 | 84 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 |
| DM1555T | 104 | 89 | 94 | 86 | 96 | 49 | 47 | 86 | 81 | 91 | 86 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1601 | 103 | 92 | 92 | 85 | 93 | 50 | 47 | 94 | 94 | 93 | 89 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FUSTE (T) | 102 | 90 | 91 | 86 | 93 | 50 | 37 | 94 | 92 | 97 | 92 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,1 |
| FD 14WW099 | 102 | 90 | 91 | 85 | 93 | 51 | 47 | 76 | 71 | 78 | 74 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 98 | 82 | 87 | 83 | 88 | 42 | 40 | 94 | 91 | 98 | 92 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,4 |
| LE 2433 | 97 | 83 | 84 | 78 | 86 | 51 | 43 | 86 | 75 | 81 | 80 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| DM1407T | 97 | 83 | 86 | 81 | 88 | 50 | 51 | 90 | 83 | 95 | 91 | 1,5 | 1,5 | 0,0 | 0,6 |
| BRS MARCANTE | 95 | 87 | 86 | 79 | 88 | 52 | 46 | 88 | 76 | 85 | 83 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| BRS PARRUDO | 95 | 82 | 87 | 80 | 86 | 52 | 43 | 85 | 84 | 91 | 86 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| DM1601T | 94 | 86 | 80 | 79 | 84 | 56 | 40 | 85 | 78 | 81 | 83 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| EXP ACA 2496.13 | 93 | 80 | 80 | 72 | 82 | 54 | 50 | 80 | 74 | 86 | 80 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FDE 10-158 | 92 | 76 | 79 | 72 | 82 | 50 | 55 | 90 | 74 | 79 | 83 | 2,5 | 2,5 | 2,0 | 1,4 |
| MS INTA 815 | 90 | 74 | 78 | 78 | 82 | 52 | 56 | 94 | 80 | 84 | 85 | 3,0 | 3,5 | 3,0 | 2,5 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | | | | |
| LE 2454 | 121 | | 116 | | 114 | 50 | | 74 | 74 | s/d | 74 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FD 15WW317 | 118 | | 105 | | 106 | 44 | | 80 | 79 | 78 | 79 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| NT 703 | 118 | | 121 | | 121 | 56 | | 90 | 90 | 93 | 92 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| NST CI 17 | 107 | | 100 | | 103 | 54 | | 82 | 89 | 89 | 87 | 3,0 | 0,5 | 0,0 | 1,2 |
| DM1606T | 107 | | 93 | | 96 | 53 | | 82 | 76 | 80 | 79 | 3,5 | 0,0 | 0,0 | 1,2 |
| DM1612T | 105 | | 96 | | 100 | 52 | | 88 | 71 | 83 | 81 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1602T | 104 | | 99 | | 100 | 48 | | 80 | 82 | 85 | 82 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| K7943B1 | 103 | | 90 | | 90 | 47 | | 92 | 85 | 90 | 89 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1701 | 103 | | 87 | | 89 | 47 | | 96 | 79 | 93 | 89 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,3 |
| LE 2455 | 103 | | 92 | | 100 | 49 | | 90 | 81 | 89 | 87 | 3,0 | 1,0 | 1,0 | 1,7 |
| NT 704 | 102 | | 92 | | 96 | 52 | | 80 | 73 | 80 | 78 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 |
| EOR 1604 | 98 | | 88 | | 91 | 52 | | 88 | 91 | 106 | 95 | 1,5 | 0,5 | 0,0 | 0,7 |
| LE 2456 | 98 | | 85 | | 96 | 59 | | 82 | 95 | 87 | 88 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 0,5 |
| NT 702 | 98 | | 91 | | 93 | 54 | | 80 | 74 | 80 | 78 | 0,5 | 1,5 | 0,0 | 0,7 |
| K7521A2 | 97 | | 82 | | 88 | 56 | | 100 | 101 | 105 | 102 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| EOR 1606 | 97 | | 85 | | 88 | 46 | | 88 | 81 | 89 | 86 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,7 |
| K8859B4 | 95 | | 82 | | 86 | 47 | | 86 | 80 | 81 | 82 | 3,5 | 1,0 | 1,0 | 1,8 |
| BRS REPONTE | 88 | | 80 | | 84 | 80 | | 80 | 70 | 83 | 78 | 2,0 | 4,5 | 0,0 | 2,2 |
| EXP ACA 2169.13 | 86 | | 76 | | 79 | 56 | | 84 | 85 | 71 | 80 | 1,5 | 0,0 | 1,0 | 0,8 |
| Promedio | 104 | 92 | 94 | 87 | 97 | 50 | 44 | 88 | 85 | 89 | 87 | 1,0 | 0,5 | 0,2 | 0,5 |

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).

¹ Promedio anual incluyendo los 5 ensayos.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por ciclo LE1 en forma descendente.

5.3. Calidad de grano

Cuadro 23. Peso de mil granos (g) de cultivares de trigo ciclo intermedio ensayos con fungicidas evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2017.

| Dos o más años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | PROM1 | PROM2 |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| EXP ACA 2496.13 | 46,3 | 45,8 | 35,2 | 40,9 | 40,6 | 40,7 | 41,8 |
| BRS PARRUDO | 40,6 | 39,5 | 37,9 | 38,8 | 38,5 | 39,0 | 39,1 |
| DM1601T | 39,5 | 34,1 | 35,8 | 34,2 | 36,2 | 37,2 | 36,0 |
| NT 409 | 41,1 | 39,0 | 30,0 | 32,8 | 38,7 | 36,6 | 36,3 |
| MS INTA 815 | 37,9 | 41,5 | 31,8 | 37,8 | 38,5 | 36,1 | 37,5 |
| KLEIN TITANIO CL | 36,3 | 42,1 | 33,5 | 33,7 | 36,7 | 35,5 | 36,5 |
| FDE 10-158 | 42,2 | 39,7 | 21,8 | 32,4 | 40,7 | 34,9 | 35,4 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 39,5 | 33,6 | 28,5 | 32,2 | 36,4 | 34,8 | 34,1 |
| DM1555T | 41,7 | 43,4 | 25,4 | 35,4 | 36,8 | 34,6 | 36,5 |
| MS INTA 217 | 39,0 | 40,8 | 23,2 | 36,7 | 41,5 | 34,6 | 36,2 |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 37,6 | 36,2 | 29,8 | 34,2 | 36,0 | 34,5 | 34,8 |
| LG 1601 | 39,6 | 38,0 | 30,4 | 33,1 | 32,3 | 34,1 | 34,7 |
| LE 2433 | 34,6 | 34,4 | 30,1 | 29,3 | 31,9 | 32,2 | 32,0 |
| BRS MARCANTE | 37,4 | 30,8 | 26,2 | 31,0 | 32,3 | 32,0 | 31,5 |
| FD 13WW155 | 37,3 | 33,6 | 26,1 | 26,5 | 32,0 | 31,8 | 31,1 |
| LE 2438 | 31,0 | 39,4 | 29,0 | 31,3 | 34,3 | 31,4 | 33,0 |
| FUSTE (T) | 35,9 | 34,6 | 24,8 | 29,3 | 31,3 | 30,7 | 31,2 |
| MS INTA 116 | 35,0 | 34,9 | 24,6 | 29,2 | 32,4 | 30,7 | 31,2 |
| LE 2428 | 34,0 | 35,1 | 25,3 | 27,6 | 31,8 | 30,4 | 30,8 |
| DM1407T | 35,4 | 34,1 | 22,7 | 33,6 | 32,7 | 30,3 | 31,7 |
| FD 14WW099 | 32,8 | 34,5 | 25,0 | 30,9 | 30,2 | 29,3 | 30,7 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 32,1 | 34,2 | 24,8 | 27,3 | 31,0 | 29,3 | 29,9 |
| KLEIN SERPIENTE | 33,3 | 36,5 | 23,7 | 29,5 | 29,7 | 28,9 | 30,5 |
| MS INTA 415 | 29,1 | 32,3 | 24,6 | 30,1 | 29,4 | 27,7 | 29,1 |
| MS INTA 416 | 28,9 | 36,3 | 22,2 | 29,1 | 30,2 | 27,1 | 29,3 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) | 24,2 | 34,0 | 22,9 | 30,3 | 30,7 | 25,9 | 28,4 |
| NT 5011 | 31,0 | 34,3 | 19,2 | 26,3 | 24,7 | 25,0 | 27,1 |
| Primer año | | | | | | | |
| EXP ACA 2169.13 | 41,2 | | 32,0 | | 38,8 | 37,3 | |
| NT 702 | 38,6 | | 36,5 | | 34,8 | 36,6 | |
| EOR 1606 | 39,4 | | 33,0 | | 35,4 | 35,9 | |
| K7943B1 | 39,2 | | 36,0 | | 31,7 | 35,6 | |
| LE 2456 | 37,7 | | 35,3 | | 33,8 | 35,6 | |
| NT 703 | 36,6 | | 34,4 | | 34,2 | 35,1 | |
| FD 15WW317 | 35,7 | | 32,7 | | 35,1 | 34,5 | |
| K7521A2 | 40,9 | | 23,7 | | 38,9 | 34,5 | |
| LE 2455 | 32,5 | | 37,5 | | 32,5 | 34,2 | |
| EOR 1604 | 37,6 | | 28,5 | | 34,3 | 33,5 | |
| DM1612T | 38,1 | | 27,8 | | 33,4 | 33,1 | |
| LG 1701 | 36,4 | | 27,6 | | 34,7 | 32,9 | |
| LE 2454 | 37,7 | | 26,7 | | 33,3 | 32,6 | |
| K8859B4 | 34,9 | | 26,0 | | 35,9 | 32,3 | |
| DM1606T | 31,9 | | 31,8 | | 32,8 | 32,2 | |
| NT 704 | 31,5 | | 32,5 | | 29,9 | 31,3 | |
| NST CI 17 | 31,3 | | 29,1 | | 32,3 | 30,9 | |
| DM1602T | 32,8 | | 27,3 | | 31,1 | 30,4 | |
| BRS REPONTE | 20,4 | | 19,7 | | 30,6 | 23,6 | |
| Promedio | 35,8 | 36,8 | 28,5 | 32,0 | 33,9 | 32,8 | 33,2 |

PROM1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 y DO1).

PROM2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por PROM1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.

IV. CONDICIONES CLIMATICAS

Cuadro 24. Precipitaciones (mm) mensuales en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2017.

| MES | La Estanzuela ¹ | Promedio histórico LE ¹ | Young ² | Promedio histórico Young ² | Dolores ³ |
|--------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Enero | 122 | 95 | 128 | 128 | 156 |
| Febrero | 77 | 121 | 324 | 145 | 181 |
| Marzo | 135 | 126 | 96 | 129 | 116 |
| Abril | 43 | 90 | 64 | 137 | 70 |
| Mayo | 179 | 86 | 182 | 96 | 59 |
| Junio | 10 | 69 | 8 | 60 | 11 |
| Julio | 95 | 72 | 73 | 68 | 79 |
| Agosto | 135 | 74 | 221 | 76 | 190 |
| Setiembre | 168 | 85 | 158 | 83 | 190 |
| Octubre | 122 | 117 | 95 | 133 | 99 |
| Noviembre | 61 | 104 | 57 | 115 | 59 |
| Diciembre | 128 | 99 | 83 | 125 | 80 |
| TOTAL | 1274 | 1137 | 1489 | 1297 | 1290 |

Fuente: ¹ GRAS, INIA La Estanzuela (2017; histórico 1965-2017).
² Sociedad Rural de Río Negro. (2017; histórico 1988-2017)
³ CADOL

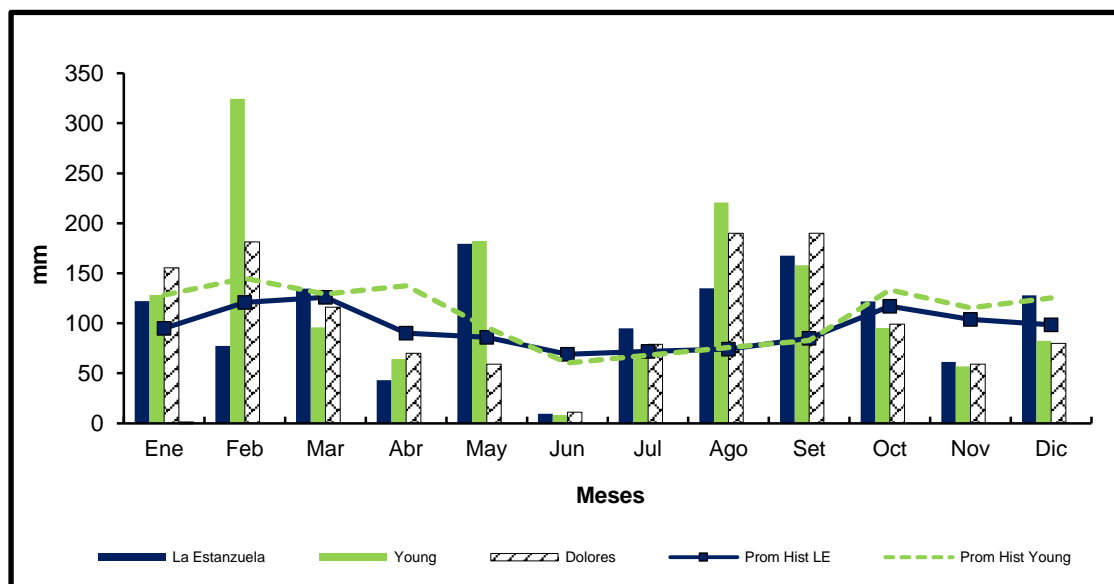


Figura 1. Precipitaciones mensuales en el año 2017 La Estanzuela, Young y Dolores.

Cuadro 25. Temperatura media (°C) mensuales en La Estanzuela y Young en el año 2017.

| MES | La Estanzuela ¹ | Promedio histórico LE ¹ | Young ² | Promedio histórico Young ² |
|-----------|----------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Enero | 24,0 | 23,2 | 23,7 | 25,0 |
| Febrero | 23,9 | 22,2 | 26,0 | 23,8 |
| Marzo | 20,4 | 20,3 | 21,5 | 22,3 |
| Abril | 17,4 | 16,9 | 18,4 | 18,5 |
| Mayo | 14,9 | 13,7 | 15,9 | 15,1 |
| Junio | 12,8 | 10,7 | 13,8 | 12,2 |
| Julio | 12,3 | 10,3 | 14,5 | 11,7 |
| Agosto | 13,5 | 11,6 | 15,0 | 13,8 |
| Setiembre | 14,6 | 13,2 | 16,6 | 14,8 |
| Octubre | 16,2 | 16,0 | 17,5 | 18,1 |
| Noviembre | 18,3 | 18,8 | 20,0 | 20,8 |
| Diciembre | 22,3 | 21,7 | 24,4 | 23,2 |

Fuente: ¹ GRAS, INIA La Estanzuela (2017; histórico 1965-2017).
² Sociedad Rural de Río Negro. (2017; histórico 1988-2017)

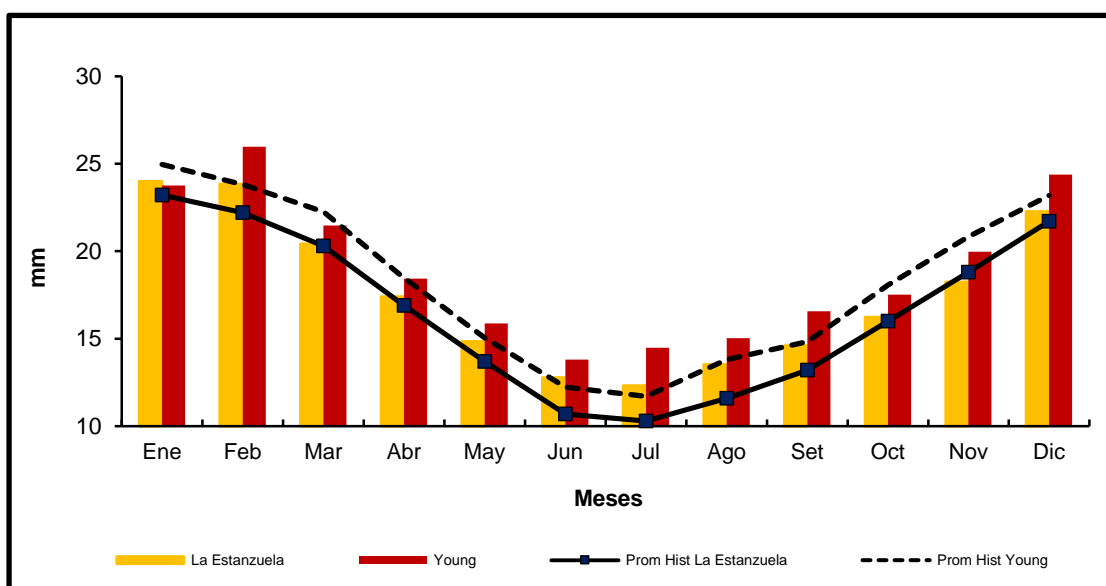


Figura 2. Temperatura media mensuales en el año 2017 La Estanzuela y Young.

Cuadro 26. Precipitaciones (mm) y Temperatura media (°C) decádicas en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2017.

| MES | DECADA | LA ESTANZUELA ¹ | | | | YOUNG ² | | DOLORES ³ |
|-----------------------|--------|----------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
| | | PRECIPITACIONES | | TEMPERATURA MEDIA | | PRECIPITACIONES | TEMPERATURA MEDIA | PRECIPITACIONES |
| | | 2017 | Promedio histórico | 2017 | Promedio Histórico | 2017 | 2017 | 2017 |
| Ene | 1 | 15 | 28 | 24,4 | 23,2 | 108,1 | 23,5 | 43 |
| | 2 | 91 | 27 | 24,0 | 23,1 | 18,5 | 23,1 | 106 |
| | 3 | 16 | 40 | 23,7 | 23,2 | 1,5 | 24,6 | 7 |
| Total/Promedio | | 122 | 95 | 24,0 | 23,2 | 128 | 23,7 | 156 |
| Feb | 1 | 16 | 50 | 21,3 | 22,3 | 31,1 | 25,9 | 24 |
| | 2 | 60 | 38 | 23,6 | 22,2 | 278,5 | 24,6 | 152 |
| | 3 | 1 | 33 | 26,6 | 22,0 | 14,8 | 27,4 | 5 |
| Total/Promedio | | 77 | 121 | 23,9 | 22,2 | 324 | 26,0 | 181 |
| Mar | 1 | 61 | 43 | 22,4 | 21,6 | 73,1 | 23,2 | 92 |
| | 2 | 16 | 36 | 17,6 | 20,2 | 19,9 | 18,4 | 19 |
| | 3 | 57 | 47 | 21,4 | 19,3 | 2,9 | 22,9 | 5 |
| Total/Promedio | | 135 | 126 | 20,4 | 20,4 | 96 | 21,5 | 116 |
| Abr | 1 | 17 | 34 | 20,2 | 18,0 | 24,7 | 21,7 | 32 |
| | 2 | 8 | 32 | 16,2 | 16,9 | 21,6 | 17,3 | 16 |
| | 3 | 18 | 24 | 15,9 | 15,7 | 17,8 | 16,4 | 22 |
| Total/Promedio | | 43 | 90 | 17,4 | 16,9 | 64 | 18,4 | 70 |
| May | 1 | 36 | 26 | 17,4 | 14,6 | 30,0 | 18,6 | 24 |
| | 2 | 126 | 33 | 13,9 | 13,9 | 113,1 | 14,7 | 31 |
| | 3 | 18 | 27 | 13,2 | 12,6 | 39,1 | 14,3 | 4 |
| Total/Promedio | | 179 | 86 | 14,9 | 13,7 | 182 | 15,9 | 59 |
| Jun | 1 | 8 | 21 | 10,4 | 11,1 | 4,5 | 11,2 | 11 |
| | 2 | 0 | 25 | 11,9 | 10,6 | 1,1 | 13,2 | 0 |
| | 3 | 2 | 23 | 16,0 | 10,3 | 2,5 | 17,0 | 0 |
| Total/Promedio | | 10 | 69 | 12,8 | 10,7 | 8 | 13,8 | 11 |
| Jul | 1 | 66 | 24 | 12,1 | 10,2 | 69,8 | 13,9 | 65 |
| | 2 | 11 | 25 | 10,9 | 10,2 | 2,8 | 12,7 | 14 |
| | 3 | 18 | 24 | 13,9 | 10,4 | 0,2 | 16,8 | 0 |
| Total/Promedio | | 95 | 72 | 12,3 | 10,3 | 73 | 14,5 | 79 |
| Ago | 1 | 28 | 23 | 13,0 | 10,8 | 81,7 | 14,2 | 44 |
| | 2 | 48 | 20 | 12,8 | 11,8 | 32,6 | 13,8 | 68 |
| | 3 | 59 | 30 | 14,9 | 12,1 | 106,4 | 17,1 | 78 |
| Total/Promedio | | 135 | 74 | 13,5 | 11,6 | 221 | 15,0 | 190 |
| Set | 1 | 92 | 26 | 15,5 | 12,7 | 103,2 | 18,0 | 33 |
| | 2 | 9 | 38 | 14,1 | 12,9 | 1,5 | 15,7 | 97 |
| | 3 | 67 | 21 | 14,2 | 14,0 | 53,4 | 16,0 | 60 |
| Total/Promedio | | 168 | 85 | 14,6 | 13,2 | 158 | 16,6 | 190 |
| Oct | 1 | 52 | 35 | 15,9 | 14,8 | 24,6 | 17,4 | 35 |
| | 2 | 17 | 31 | 15,9 | 16,2 | 62,5 | 16,9 | 16 |
| | 3 | 52 | 51 | 17,0 | 17,0 | 8,2 | 18,3 | 48 |
| Total/Promedio | | 122 | 117 | 16,2 | 16,0 | 95 | 17,5 | 99 |
| Nov | 1 | 31 | 39 | 18,9 | 17,8 | 27,5 | 20,3 | 42 |
| | 2 | 30 | 36 | 18,1 | 18,6 | 18,3 | 20,3 | 4 |
| | 3 | 0 | 30 | 17,8 | 20,1 | 11,0 | 19,3 | 13 |
| Total/Promedio | | 61 | 104 | 18,3 | 18,8 | 57 | 20,0 | 59 |
| Dic | 1 | 6 | 23 | 21,6 | 20,9 | 4,5 | 24,2 | 0 |
| | 2 | 67 | 39 | 21,1 | 21,5 | 55,6 | 23,2 | 67 |
| | 3 | 55 | 37 | 24,1 | 22,7 | 22,4 | 25,8 | 13 |
| Total/Promedio | | 128 | 99 | 22,3 | 21,7 | 83 | 24,4 | 80 |
| Ene-Dic | | 1274 | 1137 | | | 1489 | | |
| | | | | | | | 1290 | |

Fuente: ¹ GRAS, INIA La Estanzuela (2017; histórico 1965-2017).

² Sociedad Rural de Río Negro. (2017; histórico 1988-2017)

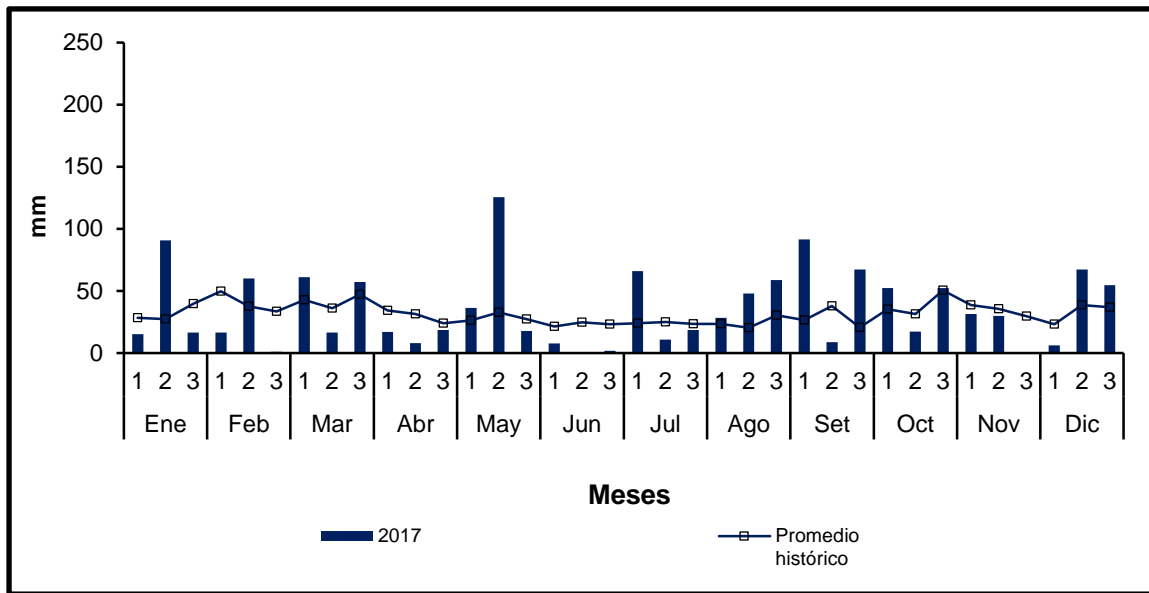


Figura 3. Precipitaciones decádicas en el año 2017 en La Estanzuela

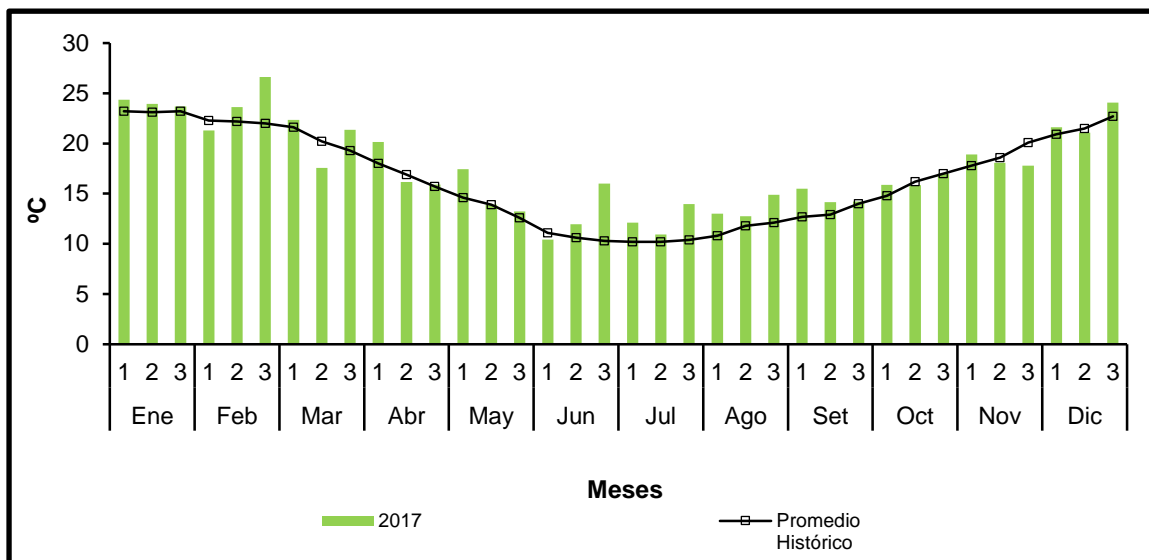


Figura 4. Temperaturas medias decádicas en el año 2017 en La Estanzuela

Cuadro N° 27. Heliofanía (hrs) mensuales en La Estanzuela en el año 2017.

| MES | La Estanzuela ¹ | Promedio histórico LE ¹ |
|-----------|----------------------------|------------------------------------|
| Enero | 9,4 | 9,6 |
| Febrero | 8,3 | 8,8 |
| Marzo | 8,2 | 8,0 |
| Abril | 7,0 | 6,8 |
| Mayo | 5,2 | 5,7 |
| Junio | 5,2 | 4,9 |
| Julio | 4,3 | 5,1 |
| Agosto | 5,7 | 6,0 |
| Setiembre | 5,6 | 6,8 |
| Octubre | 7,8 | 7,6 |
| Noviembre | 10,2 | 8,8 |
| Diciembre | 9,7 | 9,4 |

Fuente: ¹ GRAS, INIA La Estanzuela (2017; histórico 1965-2017).

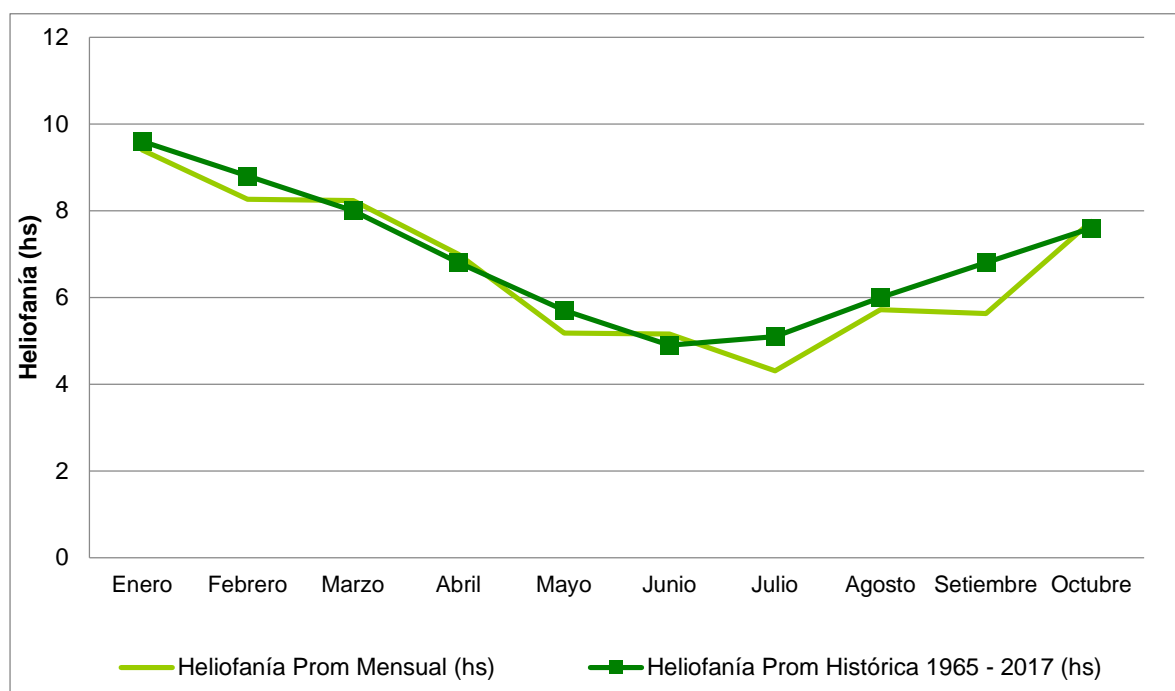


Figura 5. Heliofanía (hrs) mensuales en el año 2017 en La Estanzuela