



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

Período 2019

**URUGUAY
05 de Marzo de 2020**

EQUIPOS DE TRABAJO

INIA

Evaluación de Cultivares

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

Ing. Agr. Santiago Manasliski
Ensayos regionales Young

Téc. Agríc. Gan. Ximena Morales
Asistente de Investigación

Beatriz Castro
Téc. Univ. en TI Valeria Cardozo
Asistentes de Información y Proc. de datos

Protección Vegetal

Ing. Agr. (Ph.D.) Silvia Pereyra (fitopatología)
Ing. Agr. (Ph.D.) Silvia Germán (Mej. por resistencia)
Tec. Agrop. Richard García (Mej. por resistencia)
Tec. Lech. Néstor González (fitopatología)

Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología

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

Sociedad Rural de Río Negro

Ing. Agr. Virginia Mailhos (Gerente)
Ing. Agr. (MBA) Donald Chalkling
Martha Roth

INASE

Área Evaluación y Registro de Cultivares

Ing. Agr. Daniel Bayce
Director Ejecutivo

Ing. Agr. (M.Sc.) Virginia Olivieri
Responsable de ensayos

Ing. Agr. (M.Sc.) Federico Boschi

Ing. Agr. (M.Sc.) Sebastián Moure

Ing. Agr. Constanza Tarán

Téc. Agrop. Gustavo Giribaldi

Área Laboratorio de Calidad de Semillas

Lic. Bioq. (Ph.D.) Vanessa Sosa
Gerente

Ing. Agr. Ana Tardáguila

Analista Fabián Makowski

Analista Mónica Rojas

Analista Laura Tellechea

Analista Ana Alfaro

Área Administración

Carolina Barbieri
Ana Cáceres

ÍNDICE

| | Página |
|--|--------|
| I. PRESENTACIÓN..... | 1 |
| II. CARACTERIZACIÓN DE LA ZAFRA 2019 | 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..... | 9 |
| 4. RESULTADOS EXPERIMENTALES – <u>Ensayos sin fungicidas</u> | 11 |
| 4.1 Rendimiento de grano..... | 11 |
| 4.2 Comportamiento sanitario | 16 |
| 4.2.1 Comportamiento sanitario en ensayos | 16 |
| 4.2.2 Comportamiento sanitario en colecciones | 29 |
| 4.3 Características agronómicas..... | 35 |
| 5. RESULTADOS EXPERIMENTALES – <u>Ensayos con fungicidas</u> | 39 |
| 5.1 Rendimiento de grano..... | 39 |
| 5.2 Características agronómicas..... | 44 |
| IV. REGISTROS METEOROLOGICOS | 47 |

INDICE DE CUADROS

| | | |
|------------|---|----|
| Cuadro 1. | Cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2019 en la Evaluación Nacional de Cultivares en Uruguay | 6 |
| Cuadro 2. | Manejo de los ensayos en La Estanzuela y Young | 8 |
| Cuadro 3. | Manejo de los ensayos en Dolores | 9 |
| Cuadro 4. | Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2019, el período 2018-2019 y el período 2017-2019 en La Estanzuela, Young y Dolores..... | 11 |
| Cuadro 5. | Rendimiento de Grano (kg ha ⁻¹) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2019, el período 2018-2019 y el período 2017-2019 en La Estanzuela, Young y Dolores..... | 13 |
| Cuadro 6. | Resultado de análisis estadísticos de los diferentes ensayos en el año 2019..... | 15 |
| Cuadro 7. | Lecturas de manchas foliares de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2019 | 16 |
| Cuadro 8. | Lecturas de bacteriosis de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela y Young, durante el año 2019 | 18 |
| Cuadro 9. | Lecturas de roya de la hoja de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2019 | 20 |
| Cuadro 10. | Lecturas de roya estriada de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2019 | 22 |
| Cuadro 11. | Lecturas de roya del tallo de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados La Estanzuela, Young y dolores, durante el año 2019 | 24 |
| Cuadro 12. | Lecturas de fusariosis de la espiga de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2019 | 26 |
| Cuadro 13. | Lecturas de oidio de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en Young durante el año 2019..... | 28 |
| Cuadro 14. | Lecturas de septoriosis, mancha amarilla y fusariosis de la espiga en cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela, durante el año 2019..... | 29 |
| Cuadro 15. | Lecturas de royas para cultivares de trigo ciclo intermedio en la Colección de roya estriada y del tallo en La Estanzuela, durante el año 2019 | 31 |
| Cuadro 16. | Lecturas de royas para cultivares de trigo ciclo intermedio en la Colección de roya de la hoja en La Estanzuela y Young, durante el año 2019. | 33 |
| Cuadro 17. | Espigazón, madurez fisiológica y ciclo (en días) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2019..... | 35 |
| Cuadro 18. | Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2019 | 37 |
| Cuadro 19. | Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio <u>ensayos con fungicidas</u> evaluados durante el año 2019, el período 2018-2019 y el período 2017-2019 en La Estanzuela, Young y Dolores. | 39 |

| | | |
|------------|---|----|
| Cuadro 20. | Rendimiento de Grano (kg ha ⁻¹) de cultivares de trigo ciclo intermedio <u>ensayos con fungicidas</u> evaluados durante el año 2019, el período 2018-2019 y el período 2017-2019 en La Estanzuela, Young y Dolores..... | 41 |
| Cuadro 21. | Resultado de análisis estadísticos de los diferentes <u>ensayos con fungicidas</u> en el año 2019 | 43 |
| Cuadro 22. | Espigazón, madurez fisiológica y ciclo (en días) de cultivares de trigo ciclo intermedio <u>ensayos con fungicidas</u> evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2019 | 44 |
| Cuadro 23. | Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio <u>ensayos con fungicidas</u> evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2019..... | 46 |
| Cuadro 24. | Precipitaciones (mm) mensuales en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2019 | 47 |
| Cuadro 25. | Temperaturas medias (°C) mensuales en La Estanzuela y Young en el año 2019 | 48 |
| Cuadro 26. | Precipitaciones (mm) y Temperatura media (°C) decádicas en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2019 | 49 |
| Cuadro 27. | Heliofanía (hs) mensuales en La Estanzuela en el año 2019 | 51 |

INDICE DE FIGURAS

| | | |
|-----------|--|----|
| Figura 1. | Precipitaciones mensuales (mm) en el año 2019 La Estanzuela, Young y Dolores | 47 |
| Figura 2. | Temperaturas medias (°C) mensuales en el año 2019 en La Estanzuela y Young | 48 |
| Figura 3. | Precipitaciones (mm) decádicas en el año 2019 en La Estanzuela | 50 |
| Figura 4. | Temperaturas medias (°C) decádicas en el año 2019 en La Estanzuela..... | 50 |
| Figura 5. | Heliofanía (hs) mensuales en el año 2019 en La Estanzuela | 51 |

I. PRESENTACION

Daniel Bayce 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 intermedio.

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

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

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

¹ Ing. Agr. Director Ejecutivo de INASE.

I. CARACTERIZACION DE LA ZAFRA 2019

Marina Castro¹, Silvia Pereyra², Silvia Germán³

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

Según los datos de la Encuesta Agrícola primavera 2019 de DIEA el área de trigo sembrada en esta zafra fue de 237501 ha, casi un 20% mayor que el año anterior. El rendimiento de grano promedio nacional fue de **3269 kg ha⁻¹**, un poco menor que en el año 2018, el cual fue récord histórico. A nivel experimental en la Evaluación Nacional de Cultivares (ENC), el promedio de los ensayos de trigos de ciclo intermedio en la zafra 2019 sin tratamiento con fungicidas fue de **5613 kg ha⁻¹**, valor inferior al logrado en la zafra 2018 (5907 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 **7522 kg ha⁻¹**, valor casi igual al logrado en el año 2018 (7539 kg ha⁻¹).

Los registros meteorológicos del año tanto en el norte como en el sur del país se caracterizaron por precipitaciones igual o por debajo del promedio histórico, exceptuando los meses de junio y octubre donde las precipitaciones superaron el promedio histórico y hubo baja heliofanía. En La Estanzuela, el total acumulado anual de precipitaciones fue de **1094 mm** (promedio histórico 1139 mm), en Young fue de **1637 mm** (promedio histórico 1301 mm) y en Dolores fue de **1252 mm**. Las temperaturas medias del aire estuvieron por encima del promedio histórico en los meses de abril, mayo y junio, y por debajo del mismo en los meses invernales, donde el crecimiento de los cultivos fue muy lento. Durante la primavera las temperaturas medias estuvieron dentro de lo esperado, propiciando un muy buen llenado de grano, lo que culminó en rendimientos elevados de trigo.

Las características climáticas del 2019 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, a nivel de producción y esporádicamente a nivel de ensayos, se constató presencia de mancha de la gluma en hojas (causada por *Parastagonospora nodorum*) en baja prevalencia y severidad. La mancha parda o amarilla (causada por *Drechslera tritici-repentis*) se presentó en forma 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* fueron bajos, mientras que la estría bacteriana causada por *Xanthomonas campestris* pv. *undulosa*, prevaleció y con severidad baja a intermedia 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 en niveles intermedios, con la mayor severidad registrada en el ensayo de primera época en Young, con máximos de 70% asociados a mancha amarilla al estado de grano pastoso blando (Cuadro 7). La mancha amarilla sólo predominó en algunos cultivares y las mayores severidades se registraron en el ensayo de Dolores (30% al estado de grano lechoso). En el vivero específico para septoriosis, que se condujo en condiciones que favorecieron la expresión de esta enfermedad, se logró una buena diferenciación de los materiales en estudio (Cuadro 14).

En los ensayos se registraron niveles bajos a intermedios de enfermedades bacterianas, predominando casi exclusivamente estría bacteriana especialmente en Young. El máximo valor de severidad de estría bacteriana registrado fue 20%. Las lecturas del complejo de bacteriosis se presentan en el Cuadro 8 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 y la infección y posterior desarrollo de FE estuvieron asociados a ventanas específicas de condiciones favorables durante octubre y noviembre. Aun cuando los volúmenes de lluvia totales en estos meses no fueron en algunos casos altos, los eventos acompañaron principalmente infecciones tardías (durante llenado de grano, en diferentes etapas) y fue variable según las localidades y estados fenológicos de los cultivos. En general, se registraron mayores incidencias y severidades en las siembras más tempranas al norte del Río Negro.

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

Específicamente, en los ensayos aquí considerados (ciclo intermedio), la incidencia y severidad de FE fueron variables según la localidad, fecha de siembra/fecha de espigazón-floración y cultivar (Cuadro 12). Sin embargo, cabe destacar los niveles consistentemente más altos en ciertos cultivares, independientemente del ambiente. Las incidencias y severidades máximas registradas fueron de 90%. 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 14). Los niveles de FE en estas colecciones fueron intermedios a altos en general. Por otra parte, desde 2015, los materiales cumpliendo dos o más años en los ensayos de la ENC se evalúan en al menos tres repeticiones, por su comportamiento a campo frente a FE, porcentaje de granos con *Fusarium* spp. en poscosecha (en base a peso de granos con *Fusarium*/peso total de granos - en proceso) y contenido de deoxinivalenol (DON) (en proceso).

El oídio (causado por *Blumeria graminis* f. sp. *tritici*) en general presentó muy baja severidad en los experimentos de la ENC durante la zafra 2019. La máxima infección registrada fue de 30% en el ensayo de siembra temprana de materiales de ciclo intermedio de la localidad de Young

La epidemia de roya estriada (causada por *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici*) comenzó más temprano que en el año 2018 y fue severa en todas las localidades, favorecida también por las temperaturas bajas durante el invierno. Debido a la presencia de razas exóticas desde 2017 en Argentina (Pablo Campos, com. pers.) y Uruguay, más agresivas que razas antiguas, a la probable sobrevivencia de las mismas durante el verano en la región donde se cultiva trigo y a la importante área sembrada con cultivares susceptibles, esta enfermedad probablemente seguirá presentándose anualmente. La epidemia de roya de la hoja (causada por *Puccinia triticina*) comenzó al mismo tiempo que la epidemia de roya estriada pero presentó severidad intermedia. La ocurrencia de roya del tallo (causada por *Puccinia graminis* f. sp. *tritici*) en experimentos de 2019 fue intermedia, alcanzando elevadas infecciones en pocos materiales de ciclo intermedio, donde se da la mayor proporción de 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 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 GLM para ambos conjuntos (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 2019 en la Evaluación Nacional de Cultivares en Uruguay.

| Nº | Cultivares (51) | Años en eval | Representante |
|----|-------------------------------------|--------------|-------------------------|
| 1 | LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | +de3 | INIA |
| 2 | LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | +de3 | INIA |
| 3 | LE 2428 (GENESIS 6.28) ¹ | +de3 | INIA |
| 4 | LE 2433 (GENESIS 4.33) | +de3 | INIA |
| 5 | LE 2438 (GENESIS 6.38) | +de3 | INIA |
| 6 | BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | +de3 | NIDERA SEEDS URUGUAY SA |
| 7 | NT 602 I | +de3 | NIDERA SEEDS URUGUAY SA |
| 8 | KLEIN POTRO (K7943B1) | 3 | AGROSAN SA |
| 9 | LG 1701 | 3 | CASDER CORPORATION SA |
| 10 | LE 2455 | 3 | INIA |
| 11 | NST BERRETIN (NST CI17) | 3 | NUEVO SURCO SRL |
| 12 | GINGKO (FDE 10-158) ¹ | 3 | PAUL ARRIGHI |
| 13 | ÑANDUBAY (DM1602T) | 3 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 14 | EXP ACA 2278.13 | 2 | AGROACA URUGUAY SA |
| 15 | LG 1801 | 2 | CASDER CORPORATION SA |
| 16 | LG 1802 | 2 | CASDER CORPORATION SA |
| 17 | LE 2459 | 2 | INIA |
| 18 | LE 2460 | 2 | INIA |
| 19 | DM1706T | 2 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 20 | DM1708T | 2 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 21 | DM1715T | 2 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 22 | DM1718T | 2 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 23 | DM1724T | 2 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 24 | DM1804T | 2 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 25 | FD 16WW0339 | 1 | ADP SA |
| 26 | FD 16WW0171 | 1 | ADP SA |
| 27 | EXP ACA 1422.14 | 1 | AGROACA URUGUAY SA |
| 28 | LG 1908 | 1 | CASDER CORPORATION SA |
| 29 | ESTERO 3291 | 1 | DLF ESTERO SA |
| 30 | LG 1812 | 1 | FADISOL SA |
| 31 | LG 1815 | 1 | FADISOL SA |
| 32 | LE 2465 | 1 | INIA |
| 33 | LE 2466 | 1 | INIA |
| 34 | LE 2467 | 1 | INIA |
| 35 | LE 2468 | 1 | INIA |
| 36 | MS INTA 119 | 1 | LDC URUGUAY |
| 37 | B50006 | 1 | NIDERA SEEDS URUGUAY SA |
| 38 | B51078 DH | 1 | NIDERA SEEDS URUGUAY SA |
| 39 | RGT QUIRIKO | 1 | SEBASTIAN ARRIVILLAGA |
| 40 | DM1704T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 41 | DM1810T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 42 | DM1811T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 43 | DM1812T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 44 | DM1815T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |

Continúa

| Nº | Cultivares (51) | Años en eval | Representante |
|----------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------|
| 45 | DM1816T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 46 | DM1817T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 47 | DM1825T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 48 | DM1832T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 49 | DM1833T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 50 | DM1840T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| 51 | DM1854T | 1 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| Parcelas sanitarias | | | |
| PCS1 | ACA 360 (PCS) | +de3 | ADP SA |
| PCS2 | ACA 908 (PCS) | +de3 | ADP SA |
| PCS3 | ALGARROBO (PCS) | +de3 | ADP SA |
| PCS4 | GUAYABO (PCS) | +de3 | ADP SA |
| PCS5 | JACARANDA (PCS) | +de3 | ADP SA |
| PCS6 | LE 2387 (GENESIS 6.87) (PCS) | +de3 | INIA |
| PCS7 | BAGUETTE 601 (PCS) | +de3 | NIDERA SEEDS URUGUAY SA |
| PCS8 | BASILIO (PCS) | +de3 | PAUL ARRIGHI |
| PCS9 | CEIBO (PCS) | +de3 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| PCS10 | FUSTE (PCS) | +de3 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| PCS11 | TBIO AUDAZ (PCS) | +de3 | SEMILLAS URUGUAY SA |
| PCS12 | SY 200 (BK 102) (PCS) | +de3 | SYNGENTA AGRO URUGUAY SA |
| PCS13 | SY 211 (BK 107) (PCS) | +de3 | SYNGENTA AGRO URUGUAY SA |
| PCS14 | SY 300 (BK 103) (PCS) | +de3 | SYNGENTA AGRO URUGUAY SA |
| PCS15 | SY 330 (BK 108) (PCS) | +de3 | SYNGENTA AGRO URUGUAY SA |

¹: Estos cultivares no estuvieron presentes en el año 2018.

(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 0,165 m de 5,5 m de intermedio.

La semilla fue tratada con Iprodione, TMTD, Carbendazim e Imidacloprid.

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 sin y con fungicidas | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 |
|--------------------------------------|--|---|--|--|
| Fecha de siembra | 03 de junio | 27 de junio | 31 de mayo | 06 de julio |
| Fecha de emergencia | 16 de junio | 13 de julio | 08 de junio | 17 de julio |
| Fertilización a la siembra | 29 kg N ha ⁻¹ ; 32 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹ ; 41 kg K ha ⁻¹ ; 15 kg S ha ⁻¹ ; 5 kg Mg ha ⁻¹ | 20 kg N ha ⁻¹ ; 32 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹ ; 9 kg K ha ⁻¹ ; 11 kg S ha ⁻¹ ; 4 kg Mg ha ⁻¹ | 22 kg N ha ⁻¹ ; 55 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹ ; 42 kg K ha ⁻¹ ; 15 kg S ha ⁻¹ ; 8 kg Mg ha ⁻¹ | 22 kg N ha ⁻¹ ; 55 kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹ ; 42 kg K ha ⁻¹ ; 15 kg S ha ⁻¹ ; 8 kg Mg ha ⁻¹ |
| Herbicida a la siembra | | Sulfato de Amonio + Glifosato, Sal isopropilamina | | |
| Herbicida a mitad de macollaje | (Haluxifen Metil + Floransulam) + Clopiralid + Esteres Metílicos de ácidos Vegetales | | Pinoxaden + Esteres Metílicos de ácidos Vegetales (Floransulam + Halauxyfen) + Esteres Metílicos de ácidos Vegetales | |
| Refertilización a mitad de macollaje | 0 | 70 kg N ha ⁻¹ ; 9 kg S ha ⁻¹ | 52 kg N ha ⁻¹ ; 7 kg S ha ⁻¹ | 52 kg N ha ⁻¹ ; 7 kg S ha ⁻¹ |
| Refertilización a fin de macollaje | 10 kg N ha ⁻¹ ; 2 kg S ha ⁻¹ | 0 | 20 kg N ha ⁻¹ ; 3 kg S ha ⁻¹ | 20 kg N ha ⁻¹ ; 3 kg S ha ⁻¹ |
| Insecticida | Diazinon | | | |
| | 25/06 | 28/05 | 31/05 | 08/07 |
| | | | Triflumuron + Esteres Metílicos de ácidos Vegetales | |
| | | | 18/09 | 18/09 |
| Fecha de cosecha | 28 de noviembre | 09 de diciembre | 29 de noviembre ¹ | 04 de diciembre |
| Sólo ensayos con fungicidas | | | | |
| Fungicidas | (Piraclostrobin + Epoxiconazol) | | | |
| | 27/08 | 17/09 | 27/08 | 17/09 |
| | (Azoxistrobin + Proticonazole + Ciproconazole) | | | |
| | 17/09 | 08/10 | | |
| | (Epoxiconazol + Metconazol) + Esteres Metílicos de ácidos Vegetales | | | |
| | 08/10 - 01/11 | 01/11 | 17/09 | |
| | | | Propiconazole + Esteres Metílicos de ácidos Vegetales | |
| | | | 10/10 | 10/10 |

¹ Tanto en el ensayo sin y con fungicidas el cultivar ESTERO 3291 se cosechó 19 de noviembre.

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

3.2 Ensayos conducidos en Dolores

Virginia Olivieri ¹; Gustavo Giribaldi ²

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

La semilla fue tratada con Iprodione, TMTD, Carbendazim e Imidacloprid.

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 3. Manejo de los ensayos en Dolores.

| Ensayos sin y con fungicidas | Dolores |
|--------------------------------------|---|
| Fecha de siembra | 06 de junio |
| Fecha de emergencia | 14 de junio |
| Fertilización a la siembra | 58 Kg N ha ⁻¹ ; 46 Kg P ₂ O ₅ ha ⁻¹ ; 5 Kg S ha ⁻¹ |
| Refertilización a mitad de macollaje | 65 Kg N ha ⁻¹ ; 8 Kg S ha ⁻¹ |
| Refertilización a fin de macollaje | 83 Kg N ha ⁻¹ ; 10 Kg S ha ⁻¹ |
| Herbicidas | Siembra: Glifosato + 2.4 D + Dicamba |
| | Macollaje: 2.4 D + Dicamba + Metsufurón |
| Fecha de cosecha | 06 de diciembre |
| Sólo ensayo con fungicida | |
| Fungicidas | Hexaconazole + Kresoxim-metil 15/08 y 05/09 |
| | Azoxistrobin + Protoconiazole + Ciproconazole 26/09 y 19/10 |

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

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

² Tec. Agr., Área Evaluación y Registro de Cultivares de INASE. E-mail: ggiribaldi@inase.uy

4. RESULTADOS EXPERIMENTALES – Ensayos sin fungicidas

Marina Castro¹, Silvia Pereyra², Silvia Germán³, Ximena Morales⁴, Richard García⁵; Néstor González⁶ y Beatriz Castro⁷

4.1 Rendimiento de grano

Cuadro 4. Rendimiento de Grano (% de la media) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2019, el período 2018-2019 y el período 2017-2019 en La Estanzuela, Young y Dolores.

| Primer año | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2019 | |
|-------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| DM1811T | 140 | | 159 | | 114 | 136 | |
| LE 2468 | 123 | | 148 | | 116 | 127 | |
| DM1815T | 141 | | 119 | | 115 | 126 | |
| DM1812T | 128 | | 138 | | 110 | 124 | |
| DM1854T | 127 | | 137 | | 109 | 123 | |
| RGT QUIRIKO | 118 | | 120 | | 115 | 118 | |
| B51078 DH | 123 | | 108 | | 114 | 116 | |
| DM1833T | 116 | | 107 | | 116 | 115 | |
| DM1832T | 130 | | 104 | | 105 | 114 | |
| LG 1815 | 128 | | 120 | | 96 | 114 | |
| FD 16WW0339 | 124 | | 111 | | 95 | 109 | |
| DM1825T | 115 | | 104 | | 107 | 109 | |
| LE 2466 | 100 | | 132 | | 101 | 109 | |
| LE 2467 | 116 | | 99 | | 100 | 105 | |
| LG 1908 | 124 | | 87 | | 94 | 103 | |
| DM1840T | 100 | | 119 | | 93 | 102 | |
| FD 16WW0171 | 114 | | 90 | | 98 | 102 | |
| LE 2465 | 111 | | 92 | | 99 | 101 | |
| EXP ACA 1422.14 | 79 | | 117 | | 107 | 99 | |
| DM1816T | 105 | | 76 | | 107 | 99 | |
| DM1810T | 44 | | 87 | | 134 | 89 | |
| DM1817T | 81 | | 82 | | 91 | 84 | |
| ESTERO 3291 | 55 | | 49 | | 110 | 74 | |
| LG 1812 | 71 | | 49 | | 92 | 72 | |
| MS INTA 119 | 80 | | 52 | | 80 | 72 | |
| B50006 | 66 | | 46 | | 88 | 68 | |
| DM1704T | 54 | | 57 | | 69 | 59 | |
| MDS 5% (%) | 24 | | 18 | | 15 | 23 | |
| Dos años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2019 | 2018-19 |
| LG 1802 | 131 | 116 | 114 | 105 | 113 | 115 | 116 |
| DM1718T | 122 | 126 | 72 | 108 | 131 | 113 | 113 |
| DM1804T | 111 | 128 | 111 | 102 | 111 | 112 | 116 |
| EXP ACA 2278.13 | 102 | 108 | 133 | 92 | 112 | 107 | 107 |
| LE 2460 | 95 | 90 | 123 | 134 | 95 | 102 | 107 |
| LG 1801 | 91 | 108 | 94 | 111 | 88 | 96 | 97 |
| DM1708T | 97 | 99 | 95 | 89 | 90 | 92 | 99 |
| LE 2459 | 74 | 78 | 92 | 111 | 81 | 83 | 91 |
| DM1706T | 88 | 81 | 109 | 74 | 74 | 83 | 90 |
| DM1715T | 80 | 79 | 93 | 66 | 91 | 81 | 93 |
| DM1724T | 71 | 79 | 50 | 50 | 66 | 64 | 83 |
| MDS 5% (%) | 24 | 7 | 18 | 14 | 15 | 18 | 17 |

Continúa

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

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

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

⁴ Téc. Agric. Gan. Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela.

⁵ Téc. Agrop. Cultivos de Invierno. INIA La Estanzuela.

⁶ Téc. Lech., Protección Vegetal. INIA La Estanzuela.

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

| Tres y más años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2019 | 2017-18-19 |
|--------------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| LE 2455 | 123 | 125 | 150 | 148 | 117 | 127 | 119 |
| GINGKO ¹ | 118 | 125 | 123 | 146 | 115 | 121 | 104 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | 118 | 112 | 111 | 120 | 111 | 112 | 116 |
| NST BERRETIN | 104 | 115 | 110 | 133 | 101 | 109 | 121 |
| KLEIN POTRO | 109 | 118 | 98 | 108 | 109 | 107 | 95 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 89 | 115 | 103 | 115 | 114 | 105 | 95 |
| NT 602 I | 83 | 106 | 101 | 73 | 101 | 93 | 107 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | 83 | 85 | 97 | 110 | 91 | 90 | 88 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 100 | 104 | 87 | 76 | 82 | 89 | 88 |
| ÑANDUBAY | 70 | 67 | 100 | 107 | 104 | 86 | 99 |
| LG 1701 | 88 | 84 | 82 | 74 | 80 | 81 | 84 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) ¹ | 68 | 74 | 92 | 98 | 84 | 80 | 91 |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 76 | 93 | 59 | 85 | 81 | 79 | ² |
| Significancia (cultivares) | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
| MDS 5% (%) | 24 | 7 | 18 | 14 | 15 | 18 | 13 |
| Promedio (kg ha⁻¹) | 6305 | 6106 | 4306 | 3920 | 6959 | 5613 | 5126 |
| C.V. (%) | 11,6 | 3,1 | 9,0 | 6,7 | 7,4 | 14,1 | 16,5 |
| C.M.E. | 537315 | 36450 | 150419 | 68726 | 268061 | 642960 | 794093 |

¹: Estos cultivares no estuvieron presentes en el año 2018.

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

Significancia: **: $P < 0.01$.

2019: Análisis conjunto anual.

2018-19: Análisis Conjunto para el período 2018-2019.

2017-18-19: Análisis Conjunto para el período 2017-2018-2019.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por análisis conjunto anual en forma descendente.

Cuadro 5. Rendimiento de Grano (kg ha⁻¹) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados durante el año 2019, el período 2018-2019 y el período 2017-2019 en La Estanzuela, Young y Dolores.

| Primer año | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2019 | |
|-------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| DM1811T | 8825 | | 6831 | | 7934 | 7608 | |
| LE 2468 | 7741 | | 6352 | | 8063 | 7130 | |
| DM1815T | 8902 | | 5117 | | 8026 | 7093 | |
| DM1812T | 8070 | | 5922 | | 7630 | 6952 | |
| DM1854T | 8027 | | 5884 | | 7599 | 6914 | |
| RGT QUIRIKO | 7464 | | 5163 | | 8012 | 6624 | |
| B51078 DH | 7747 | | 4668 | | 7942 | 6530 | |
| DM1833T | 7331 | | 4617 | | 8104 | 6428 | |
| DM1832T | 8209 | | 4496 | | 7327 | 6422 | |
| LG 1815 | 8093 | | 5173 | | 6673 | 6391 | |
| FD 16WW0339 | 7801 | | 4763 | | 6642 | 6146 | |
| DM1825T | 7242 | | 4486 | | 7444 | 6135 | |
| LE 2466 | 6311 | | 5690 | | 7046 | 6093 | |
| LE 2467 | 7284 | | 4259 | | 6988 | 5921 | |
| LG 1908 | 7831 | | 3726 | | 6518 | 5769 | |
| DM1840T | 6329 | | 5119 | | 6458 | 5713 | |
| FD 16WW0171 | 7208 | | 3861 | | 6796 | 5699 | |
| LE 2465 | 6989 | | 3955 | | 6905 | 5694 | |
| EXP ACA 1422.14 | 4987 | | 5037 | | 7450 | 5569 | |
| DM1816T | 6639 | | 3263 | | 7460 | 5532 | |
| DM1810T | 2763 | | 3750 | | 9304 | 5017 | |
| DM1817T | 5089 | | 3530 | | 6344 | 4732 | |
| ESTERO 3291 | 3442 | | 2120 | | 7671 | 4155 | |
| LG 1812 | 4456 | | 2095 | | 6372 | 4052 | |
| MS INTA 119 | 5063 | | 2237 | | 5552 | 4028 | |
| B50006 | 4150 | | 1984 | | 6128 | 3832 | |
| DM1704T | 3414 | | 2475 | | 4832 | 3318 | |
| MDS 5% (kg ha⁻¹) | 1485 | | 786 | | 1051 | 1294 | |
| Dos años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2019 | 2018-19 |
| LG 1802 | 8272 | 7110 | 4897 | 4132 | 7877 | 6458 | 5938 |
| DM1718T | 7694 | 7716 | 3109 | 4227 | 9086 | 6366 | 5799 |
| DM1804T | 7029 | 7829 | 4770 | 4006 | 7758 | 6278 | 5961 |
| EXP ACA 2278.13 | 6421 | 6595 | 5716 | 3624 | 7796 | 6030 | 5491 |
| LE 2460 | 5962 | 5487 | 5305 | 5263 | 6608 | 5725 | 5478 |
| LG 1801 | 5720 | 6568 | 4035 | 4367 | 6150 | 5368 | 4998 |
| DM1708T | 6093 | 6020 | 4112 | 3470 | 6261 | 5191 | 5082 |
| LE 2459 | 4687 | 4778 | 3963 | 4359 | 5604 | 4678 | 4657 |
| DM1706T | 5525 | 4934 | 4695 | 2887 | 5179 | 4644 | 4609 |
| DM1715T | 5045 | 4817 | 4002 | 2602 | 6359 | 4565 | 4755 |
| DM1724T | 4505 | 4853 | 2140 | 1949 | 4564 | 3602 | 4262 |
| MDS 5% (kg ha⁻¹) | 1485 | 405 | 786 | 556 | 1051 | 1002 | 878 |
| Tres y más años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2019 | 2017-18-19 |
| LE 2455 | 7786 | 7616 | 6449 | 5795 | 8124 | 7154 | 6085 |
| GINGKO ¹ | 7424 | 7612 | 5293 | 5723 | 7978 | 6806 | 5338 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | 7444 | 6865 | 4766 | 4722 | 7704 | 6300 | 5945 |
| NST BERRETIN | 6563 | 7014 | 4750 | 5203 | 7020 | 6110 | 6210 |
| KLEIN POTRO | 6890 | 7189 | 4219 | 4247 | 7582 | 6025 | 4868 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 5635 | 7048 | 4425 | 4512 | 7916 | 5907 | 4885 |
| NT 602 I | 5246 | 6478 | 4361 | 2844 | 7046 | 5195 | 5501 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | 5240 | 5208 | 4198 | 4316 | 6351 | 5063 | 4500 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 6283 | 6354 | 3734 | 2990 | 5694 | 5011 | 4508 |
| ÑANDUBAY | 4428 | 4115 | 4296 | 4208 | 7205 | 4850 | 5076 |
| LG 1701 | 5576 | 5150 | 3514 | 2907 | 5570 | 4543 | 4304 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) ¹ | 4300 | 4549 | 3940 | 3854 | 5829 | 4494 | 4687 |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 4808 | 5703 | 2561 | 3344 | 5670 | 4417 | ² |

Continúa

| Significancia (cultivares) | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
|--------------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| MDS 5% (kg ha⁻¹) | 1485 | 405 | 786 | 556 | 1051 | 1002 | 684 |
| Promedio (kg ha⁻¹) | 6305 | 6106 | 4306 | 3920 | 6959 | 5613 | 5126 |
| C.V. (%) | 11,6 | 3,1 | 9,0 | 6,7 | 7,4 | 14,1 | 16,5 |
| C.M.E. | 537315 | 36450 | 150419 | 68726 | 268061 | 642960 | 794093 |

1: Estos cultivares no estuvieron presentes en el año 2018.

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

Significancia: **: $P < 0.01$.

2019: Análisis conjunto anual.

2018-19: Análisis Conjunto para el período 2018-2019.

2017-18-19: Análisis Conjunto para el período 2017-2018-2019.

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por análisis conjunto anual en forma descendente.

Cuadro 6. Resultado de análisis estadísticos de los diferentes ensayos en el año 2019.

Fuente de variación: Cultivar

| Ensayos 2019 | G.L. | Cuadrado Medio | F. | Pr > F |
|---------------------|-------------|-----------------------|-----------|------------------|
| La Estanzuela 1 | 51 | 4529562 | 8,43 | 0,0001 |
| La Estanzuela 2 | 24 | 2495031 | 68,45 | 0,0001 |
| Young 1 | 51 | 2632330 | 17,5 | 0,0001 |
| Young 2 | 24 | 2049423 | 29,82 | 0,0001 |
| Dolores 1 | 51 | 1879109 | 7,01 | 0,0001 |

| Ensayos | G.L. | Suma de Cuadrados | Cuadrado Medio | F. | Pr > F |
|----------------------|-------------|--------------------------|-----------------------|-----------|------------------|
| 2019 | 4 | 265538525 | 66384631 | 103,25 | 0,0001 |
| | 50 | 194305769 | 3886115 | 6,04 | 0,0001 |
| 2017-18-19 y 2018-19 | 14 | 453777181 | 32412656 | 40,82 | 0,0001 |
| | 23 | 106872207 | 4646618 | 5,85 | 0,0001 |

4.2 Comportamiento sanitario

4.2.1 Comportamiento sanitario en ensayos

Cuadro 7. Lecturas de manchas foliares de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2019.

| Localidad Fecha de lectura Dos y más años | LE1 18/10 | | LE2 30/10 | | YO1 16/10 | | YO1 31/10 | | YO2 31/10 | | DO1 20/10 | | Promedio ¹ | |
|---|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------------------|-----------|
| | EF | MF | EF | MF | EF | MF | EF | MF | EF | MF | EF | MF | MF1 | MF2 |
| KLEIN POTRO | 3/4G | 8 SD | A | 20 S | AL | 30 S | PB | 70 S | L | 5 SD | L | 10 D | 29 | 23 |
| GINGKO | A | 20 S | A | 10 S | LP | 25 SD | P | 40 SD | LP | 10 DS | LP | 20 D | 27 | 20 |
| ACA 360 (PCS) | FFL | 15 S | 1/4G | - | 1/2G | 10 S | LP | 20 S | A | 30 SD | A | 30 D | 22 | 24 |
| JACARANDA (PCS) | 1/2G | 5 SD | 3/4G A | 10 S | LP | 40 SD | PB | - | ALL | 15 SD | A | 20 D | 22 | 18 |
| ACA 908 (PCS) | 1/2G | - | A | - | PB | - | P | - | LP | - | LP | 20 D | 20 | 20 |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 1/2G | 10 SD | 1/2G | 15 S | L | 40 SD | LP PB | - | L | - | FFL | 10 D | 20 | 19 |
| DM1804T | 1/2G | 8 S | 3/4G | 8 S | AL | 20 SD | LP PB | 30 SD | LP | 15 SD | L | 20 D | 19 | 16 |
| EXP ACA 2278.13 | 3/4G | 30 S | 3/4G | - | LP | 15 SD | P | - | LP | - | L | 10 D | 18 | 18 |
| SY 200 (PCS) | 3/4G | 15 DS | A | 15 S | L | 20 SD | PB | 30 SD | LP | 15 DS | A | 10 D | 18 | 17 |
| SY 300 (PCS) | 3/4G | 15 S | 3/4G | 10 S | LP | 20 SD | PB | 30 SD | LP | 20 SD | A | 10 D | 18 | 17 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | A | 10 SD | 3/4G | 8 S | LP | 20 S | PB | 40 S | L | 5 DS | L | 5 D | 18 | 14 |
| DM1715T | 3/4G A | 20 SD | 3/4G | - | AL | 2 SD | LP PB | - | L | 15 DS | L | 30 D | 17 | 17 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | A | 15 SD | 3/4G A | 15 S | LP | 15 DS | PB | - | L | 15 SD | L | 20 D | 17 | 16 |
| LG 1802 | AL | 20 SD | AL | 10 S | PB | 5 SD | P | - | L | 25 SD | LP | 20 D | 15 | 16 |
| ALGARROBO (PCS) | 1/4G | - | 1/4G | - | A | 15 D | LP | - | A | - | FL | - | 15 | 15 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | FL | 10 S | 1/2G | - | 1/4G | 25 SD | LP | - | 3/4G | 15 SD | A | 10 D | 15 | 15 |
| DM1708T | FFL | 10 S | 1/2G | 5 S | A | - | LP | 25 DS | L | 10 SD | FFL | 10 D | 15 | 12 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | 1/4G | 25 S | 1/4G | - | 3/4G | 5 SD | LP | - | 3/4G A | - | FL | 10 D | 13 | 13 |
| SY 211 (PCS) | 3/4G A | 10 SD | 3/4G | 10 S | L | 25 S | PB | - | L | 10 SD | A | 5 D | 13 | 12 |
| NT 602 I | 1/2G | 5 S | 3/4G | 10 S | LP | - | PB | - | LP | 8 SD | L | 20 D | 13 | 11 |
| DM1718T | 1/4G | 15 S | 1/2G | 20 S | A | 10 S | LP | - | AL | 20 SD | A | 10 D | 12 | 15 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) (PCS) | 3/4G | 5 DS | 3/4G | - | AL | 10 S | PB | - | L | - | A | 20 D | 12 | 12 |
| LG 1801 | 1/4G | 5 SD | 1/2G | 8 S | AL | 5 SD | PB | 10 SD | L | 10 SD | A | 20 D | 12 | 11 |
| LE 2460 | 3/4G A | 10 SD | 3/4G | - | L | 5 DS | PB | - | L | 5 SD | L | 20 D | 12 | 10 |
| LE 2455 | 1/2G | 5 DS | 1/2G | 5 S | A | 10 SD | PB | 20 DS | 3/4G | 5 SD | A | 10 D | 12 | 9 |
| GUAYABO (PCS) | 1/2G | 10 S | 1/4G | 20 S | A | 10 DS | LP | - | 1/2G | 2 SD | FL | - | 10 | 11 |
| DM1706T | 3/4G | - | 3/4G | - | L | 10 S | P | - | LLP | - | AL | - | 10 | 10 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | FL | 2 S | FFL | 10 S | 3/4G | 15 S | LP | - | 1/4G | - | FFL | 10 D | 9 | 9 |
| LE 2459 | 1/4G | - S | 1/2G | - | 3/4G | 5 SD | LP | - | 1/2G | 10 SD | FFL | 10 D | 8 | 8 |
| ÑANDUBAY | A | - | 3/4G | - | 3/4G | 5 S | LP | - | AL | - | AL | 10 D | 8 | 8 |
| DM1724T | FFL | - | 1/4G | - | FFL | 10 S | LP | - | 1/4G | - | FL | 5 D | 8 | 8 |
| NST BERRETIN | 1/2G | 3 S | 3/4G | 8 S | 3/4G | 2 DS | L | 8 DS | 1/2G | 5 SD | FFL | 5 D | 5 | 6 |
| BASILIO (PCS) | 1/4G | 2 SD | 1/4G | 20 S | 1/2G | 3 S | LP | - | 1/2G | - | FL | 10 D | 5 | 9 |
| TBIO AUDAZ (PCS) | AL | 2 S | 3/4G | - | AAL | 5 SD | LP PB | 8 SD | LP | 5 SD | L | 5 D | 5 | 5 |
| LG 1701 | 3/4G | - | A | - | LP | - | PB | - | AL | 20 SD | LP | 0 | 0 | 10 |
| CEIBO (PCS) | A | - | A | - | LLP | - | P | - | LLP | - | LP | - | - | - |
| FUSTE (PCS) | 1/2G | - | 3/4G | - | LP | - | PB | - | 3/4G | - | L | - | - | - |
| SY 330 (PCS) | A | - | A | - | LPPB | - | P | - | L | - | LP | - | - | - |
| Primer año | | | | | | | | | | | | | | |
| DM1825T | A | 15 SD | | | LP | 25 SD | PB | 70 S | | | L | 10 D | 32 | |
| ESTERO 3291 | 3/4G A | 15 SD | | | LPB | - | P | - | | | L | 30 D | 23 | |
| DM1812T | A | 20 S | | | LP | 5 DS | PB | 25 DS | | | LP | 20 D | 22 | |
| LG 1815 | 1/2G | 8 S | | | AL | 25 SD | LP | 35 SD | | | A | 20 D | 21 | |
| DM1833T | 3/4G | 3 SD | | | AL | 30 S | LP PB | 40 S | | | A | 20 D | 21 | |
| EXP ACA 1422.14 | A | 20 S | | | LP | 20 SD | P | - | | | L | 20 D | 20 | |
| LE 2466 | 1/2G | 15 S | | | L | 20 D | LP | 25 DS | | | AL | 20 D | 20 | |
| DM1815T | A | 10 DS | | | LP | - | LP PB | - | | | LP | 30 D | 20 | |
| B51078 DH | 3/4G | 15 DS | | | LP | 30 SD | LP PB | 30 SD | | | AL | 10 D | 18 | |
| RGT QUIRIKO | A | 20 S | | | L LP | 20 SD | PB | 25 S | | | L | 10 DS | 18 | |
| DM1832T | 3/4G | 2 S | | | AL | 10 SD | LP | 40 S | | | AL | 10 D | 17 | |
| MS INTA 119 | 1/4G | 15 SD | | | FFL | 25 S | LP | - | | | FL | 10 D | 17 | |
| LE 2465 | FL | 10 SD | | | 1/4G | 15 DS | L | 15 DS | | | FFL | 20 DS | 15 | |
| LE 2467 | 1/4G | 5 S | | | ALL | 20 SD | LP PB | - | | | A | 20 D | 15 | |
| DM1840T | A | 15 S | | | L | 10 SD | LP PB | 20 SD | | | A | 10 D | 15 | |
| DM1816T | 1/4G | 10 SD | | | L | 10 S | PB | - | | | L | 20 DS | 13 | |
| DM1854T | 3/4G A | 8 S | | | L | 5 DS | PB | 10 DS | | | L | 20 D | 13 | |
| FD 16WW0339 | 1/2G | 20 SD | | | L | 5 S | P | - | | | L | 10 D | 12 | |
| LG 1812 | FL | 10 SD | | | FFL 1/4G | 8 DS | L | 15 DS | | | FFL | 10 D | 12 | |
| LG 1908 | FFL | 10 S | | | 1/4G | 10 SD | LP | 15 S | | | FL | 5 D | 10 | |
| DM1810T | FFL | 5 S | | | 1/4G | 20 S | LP PB | - | | | FFL | 5 D | 10 | |
| FD 16WW0171 | FFL | 10 S | | | FFL 1/4G | 3 SD | LP | - | | | FL | 10 D | 8 | |
| LE 2468 | A | 3 SD | | | LP | 15 DS | P | 15 DS | | | LP | 5 D | 8 | |
| DM1811T | AL | 8 S | | | LLP | 5 SD | PB | 10 DS | | | LP | 5 D | 8 | |
| B50006 | FFL | 5 S | | | LP | - | PB | - | | | A | - | 5 | |
| DM1817T | 3/4G | 8 S | | | LP PB | 0 | PB | - | | | L | - | 4 | |
| DM1704T | 1/2G | - | | | AL | - | LP | - | | | FFL | - | - | |
| Promedio | | 11 | | 12 | | 14 | | 27 | | 12 | | 14 | 15 | 13 |

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

MF: Manchas Foliars. 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.

¹: En YO1 se consideró el valor más alto de las 2 lecturas para el promedio.

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.

(PCS): Parcela comportamiento sanitario.

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

Cuadro 8. Lecturas de bacteriosis de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela y Young, durante el año 2019.

| Localidad Fecha de lectura Dos y más años | LE1 18/10 | | LE2 30/10 | | YO1 16/10 | | YO2 31/10 | | Promedio | |
|---|--------------|------------|--------------|------------|--------------------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | EF | BACT | EF | BACT | EF | BACT | EF | BACT | BACT1 | BACT2 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | A | - | 3/4G A | - | PB ¹ | 10 X | L | 8 X | 10,0 | 9,0 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | A | 0 | 3/4G | - | PB ¹ | 15 X | L | 0 | 7,5 | 5,0 |
| SY 211 (PCS) | 3/4G A | - | 3/4G | 2 X | L | 5 X | L | 5 X | 5,0 | 4,0 |
| LG 1801 | 1/4G | 0,5 X | 1/2G | - | PB ¹ | 5 X | L | 0,5 X | 2,8 | 2,0 |
| LE 2455 | 1/2G | 5 X | 1/2G | - | A | 0 | 3/4G | 0 | 2,5 | 1,7 |
| SY 200 (PCS) | 3/4G | - | A | - | L | 2 X | LP | 0 | 2,0 | 1,0 |
| SY 300 (PCS) | 3/4G | - | 3/4G | - | LP | 2 X | LP | 0 | 2,0 | 1,0 |
| DM1708T | FFL | 0,5 X | 1/2G | - | A | 0,5 X | L | 2 X | 0,5 | 1,0 |
| JACARANDA (PCS) | 1/2G | - | 3/4G A | - | LP | 0,5 X | ALL | 0,5 X | 0,5 | 0,5 |
| GINGKO | A | - | A | - | LP | 0,5 X | LP | 0,5 X | 0,5 | 0,5 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | FL | - | FFL | - | 3/4G | 0,5 X | 1/4G | 0 | 0,5 | 0,3 |
| DM1706T | 3/4G | - | 3/4G | - | L | 0,5 X | LLP | 0 | 0,5 | 0,3 |
| DM1804T | 1/2G | - | 3/4G | - | AL | 0,5 X | LP | 0 | 0,5 | 0,3 |
| NT 602 I | 1/2G | 0 | 3/4G | - | LP | 0,5 X | LP | 0,5 X | 0,3 | 0,3 |
| DM1715T | 3/4G A | 0,5 P | 3/4G | - | AL | 0 | L | 0,5 X | 0,3 | 0,3 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | FL | 0 | 1/2G | - | 1/4G | 0,5 X | 3/4G | 0 | 0,3 | 0,2 |
| GUAYABO (PCS) | 1/2G | - | 1/4G | - | A | 0 | 1/2G | 5 X | 0,0 | 2,5 |
| NST BERRETIN | 1/2G | - | 3/4G | - | 3/4G | 0 | 1/2G | 5 X | 0,0 | 2,5 |
| KLEIN POTRO | 3/4G | 0 | A | - | AL | 0 | L | 5 X | 0,0 | 1,7 |
| DM1718T | 1/4G | 0 | 1/2G | - | A | 0 | AL | 5 X | 0,0 | 1,7 |
| LE 2459 | 1/4G | - | 1/2G | - | 3/4G | 0 | 1/2G | 2 X | 0,0 | 1,0 |
| LG 1802 | AL | 0 | AL | - | PB | 0 | L | 2 X | 0,0 | 0,7 |
| ACA 360 (PCS) | FFL | - | 1/4G | - | 1/2G | 0 | A | 0,5 X | 0,0 | 0,3 |
| LE 2460 | 3/4G A | 0 | 3/4G | - | L | 0 | L | 0,5 X | 0,0 | 0,2 |
| ALGARROBO (PCS) | 1/4G | - | 1/4G | - | A | 0 | A | - | 0,0 | 0,0 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) (PCS) | 3/4G | - | 3/4G | - | AL | 0 | L | - | 0,0 | 0,0 |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 1/2G | - | 1/2G | - | L | 0 | L | - | 0,0 | 0,0 |
| BASILIO (PCS) | 1/4G | - | 1/4G | - | 1/2G | 0 | 1/2G | - | 0,0 | 0,0 |
| TBIO AUDAZ (PCS) | AL | - | 3/4G | - | AAL | 0 | LP | - | 0,0 | 0,0 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | 1/4G | 0 | 1/4G | - | 3/4G | - | 3/4G A | - | 0,0 | 0,0 |
| EXP ACA 2278.13 | 3/4G | 0 | 3/4G | - | LP | 0 | LP | - | 0,0 | 0,0 |
| DM1724T | FFL | - | 1/4G | - | FFL | 0 | 1/4G | - | 0,0 | 0,0 |
| SY 330 (PCS) | A | - | A | - | LPPB | - | L | 0,5 X | - | 0,5 |
| ACA 908 (PCS) | 1/2G | - | A | - | PB | - | LP | - | - | - |
| CEIBO (PCS) | A | - | A | - | LLP | - | LLP | - | - | - |
| FUSTE (PCS) | 1/2G | - | 3/4G | - | LP | - | 3/4G | - | - | - |
| LG 1701 | 3/4G | - | A | - | LP | - | AL | - | - | - |
| ÑANDUBAY | A | - | 3/4G | - | 3/4G | - | AL | - | - | - |
| Primer año | | | | | | | | | | |
| LE 2465 | FL | - | | | L ¹ | 20 X | | | 20,0 | |
| DM1825T | A | - | | | PB ¹ | 20 X | | | 20,0 | |
| LG 1815 | 1/2G | 0 | | | LP ¹ | 20 X | | | 10,0 | |
| DM1811T | AL | 5 X | | | PB ¹ | 2 X | | | 3,5 | |
| LE 2467 | 1/4G | 0 | | | LP PB ¹ | 5 X | | | 2,5 | |
| MS INTA 119 | 1/4G | 0 | | | FFL | 5 X | | | 2,5 | |
| DM1815T | A | 5 X | | | LP | 0 | | | 2,5 | |
| DM1812T | A | 2 X | | | LP | 0 | | | 1,0 | |
| FD 16WW0339 | 1/2G | - | | | L | 0,5 X | | | 0,5 | |
| RGT QUIRIKO | A | 0 | | | L LP | 1 X | | | 0,5 | |
| DM1810T | FFL | - | | | 1/4G | 0,5 X | | | 0,5 | |
| DM1816T | 1/4G | 0,5 X | | | L | 0 | | | 0,3 | |
| FD 16WW0171 | FFL | - | | | FFL 1/4G | 0 | | | 0,0 | |
| EXP ACA 1422.14 | A | - | | | LP | 0 | | | 0,0 | |
| LG 1908 | FFL | - | | | 1/4G | 0 | | | 0,0 | |
| ESTERO 3291 | 3/4G A | 0 | | | LPB | - | | | 0,0 | |
| LG 1812 | FL | - | | | FFL 1/4G | 0 | | | 0,0 | |
| LE 2466 | 1/2G | 0 | | | L | 0 | | | 0,0 | |
| LE 2468 | A | - | | | LP | 0 | | | 0,0 | |
| B51078 DH | 3/4G | 0 | | | LP | 0 | | | 0,0 | |
| DM1704T | 1/2G | 0 | | | AL | - | | | 0,0 | |
| DM1817T | 3/4G | - | | | LP PB | 0 | | | 0,0 | |
| DM1832T | 3/4G | 0 | | | AL | 0 | | | 0,0 | |
| DM1833T | 3/4G | 0 | | | AL | - | | | 0,0 | |
| DM1840T | A | - | | | L | 0 | | | 0,0 | |
| DM1854T | 3/4G A | - | | | L | 0 | | | 0,0 | |
| B50006 | FFL | - | | | LP | - | | | - | |
| Promedio | | 0,7 | | 2,0 | | 2,2 | | 1,7 | 1,7 | 1,2 |

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

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

¹: Lectura posterior del 31/10/19.

BACT1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1 yYO1).

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

-: no se cuantificó la enfermedad bacteriana.

(T): Testigo.

(PCS): Parcela comportamiento sanitario.

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

Cuadro 9. Lecturas de roya de la hoja de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2019.

| Localidad Fecha de lectura Dos y más años | LE1 18/10 | | | LE2 29/10 | | | YO1 16/10 | | | YO2 31/10 | | | DO1 20/10 | | | Promedio | |
|---|--------------------|---------|-------------|--------------|---------|------------|--------------------|---------|-------------|-----------------|---------|-------------|--------------|---------|------------|-------------|------|
| | EF | RH | CI | EF | RH | CI | EF | RH | CI | EF | RH | CI | EF | RH | CI | C1 | C2 |
| LG 1701 | 3/4G | 70 SMS | 63,0 | A | 60 M | 36,0 | LP | 80 S | 80,0 | AL | 70 SMS | 63,0 | LP | 70 S | 70,0 | 71,0 | 62,4 |
| ALGARROBO (PCS) | 1/4G | 80 MS | 64,0 | 1/4G | - | - | A | 60 MSS | 54,0 | A | 80 MSS | 72,0 | FL | 70 S | 70,0 | 62,7 | 65,0 |
| BASILIO (PCS) | LP ¹ | 70 S | 70,0 | 1/4G | 30 M | 18,0 | LP ² | 60 MSS | 54,0 | 1/2G | 60 MS | 48,0 | FL | 20 SMS | 18,0 | 47,3 | 41,6 |
| GUAYABO (PCS) | LP ¹ | 60 MSS | 54,0 | 1/4G | 20 MRMS | 12,0 | LP ² | 60 MSS | 54,0 | 1/2G | 50 MSMR | 30,0 | FL | 30 MSMR | 18,0 | 42,0 | 33,6 |
| DM1724T | FFL | 80 MSS | 72,0 | 1/4G | 30 MS | 24,0 | LP ² | 60 MS | 48,0 | 1/4G | 65 MS | 52,0 | FL | 2 SMS | 1,8 | 40,6 | 39,6 |
| NT 602 I | PB ¹ | 60 MS | 48,0 | 3/4G | 40 MS | 32,0 | LP | 60 SMS | 54,0 | LP | 40 MSS | 36,0 | L | 20 SMS | 18,0 | 40,0 | 37,6 |
| DM1706T | LP PB ¹ | 60 MS | 48,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | P ² | 40 MS | 32,0 | LLP | 70 MSS | 63,0 | AL | - | - | 40,0 | 35,8 |
| SY 330 (PCS) | A | 2 MRMS | 1,2 | A | 30 MRMS | 18,0 | LPPB | 70 MSS | 63,0 | L | 60 MSS | 54,0 | LP | 60 SMS | 54,0 | 39,4 | 38,0 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | LP ¹ | 60 MSS | 54,0 | FFL | 30 MS | 24,0 | 3/4G | 50 MSS | 45,0 | 1/4G | 60 RMR | 18,0 | FFL | 20 SMS | 18,0 | 39,0 | 31,8 |
| JACARANDA (PCS) | PB ¹ | 60 MS | 48,0 | 3/4G A | 30 MRMS | 18,0 | PB ² | 60 MSS | 54,0 | LP ³ | 60 MS | 48,0 | A | 15 SMS | 13,5 | 38,5 | 36,3 |
| BAGUETTE 601 (PCS) | LP ¹ | 70 MSS | 63,0 | 1/2G | 2 MS | 1,6 | LP PB ² | 40 MSS | 36,0 | L | 50 MSS | 45,0 | FFL | 1 MSMR | 0,6 | 33,2 | 29,2 |
| LG 1802 | AL | 20 MSS | 18,0 | AL | 5 MRMS | 3,0 | PB | 60 SMS | 54,0 | PB ³ | 60 MSS | 54,0 | LP | 10 MSMR | 6,0 | 26,0 | 27,0 |
| DM1715T | 3/4G A | 0 | 0,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | AL | 50 MS | 40,0 | L | 50 MS | 40,0 | L | 15 SMS | 13,5 | 17,8 | 18,7 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) (PCS) | 3/4G | 5 MR | 2,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | PB ² | 40 MS | 32,0 | L | 60 MSS | 54,0 | A | 1 SMS | 0,9 | 11,6 | 17,8 |
| SY 200 (PCS) | LP PB ¹ | 30 MSS | 27,0 | A | 5 MRMS | 3,0 | L | 5 MRMS | 3,0 | LP | 10 MR | 4,0 | A | 1 MSMR | 0,6 | 10,2 | 7,5 |
| LE 2460 | 3/4G A | 0 | 0,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | L | 20 MS | 16,0 | L | 2 RMR | 0,6 | L | 1 MSS | 0,9 | 5,6 | 3,5 |
| EXP ACA 2278.13 | 3/4G | 10 MRMS | 6,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | LP | 10 MS | 8,0 | LP | 0 | 0,0 | L | 0 | 0,0 | 4,7 | 2,8 |
| SY 300 (PCS) | 3/4G | 2 MR | 0,8 | 3/4G | 0 | 0,0 | LP | 10 MS | 8,0 | LP | 20 MRMS | 12,0 | A | 1 SMS | 0,9 | 3,2 | 4,3 |
| DM1718T | 1/4G | 0 | 0,0 | 1/2G | 0 | 0,0 | A | 5 MS | 4,0 | AL | 2 MR | 0,8 | A | 1 MS | 0,8 | 1,6 | 1,1 |
| SY 211 (PCS) | 3/4G A | 2 RMR | 0,6 | 3/4G | 1 MRMS | 0,6 | L | 5 MRMS | 3,0 | L | 10 MRMS | 6,0 | A | 1 MSMR | 0,6 | 1,4 | 2,2 |
| DM1804T | 1/2G | 0 | 0,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | AL | 5 MS | 4,0 | LP | 5 RMR | 1,5 | L | 0 | 0,0 | 1,3 | 1,1 |
| LG 1801 | 1/4G | 1 R | 0,2 | 1/2G | 10 MR | 4,0 | AL | 2 MS | 1,6 | L | 2 MR | 0,8 | A | 3 MSMR | 1,8 | 1,2 | 1,7 |
| LE 2455 | 1/2G | 2 MRMS | 1,2 | 1/2G | 0 | 0,0 | A | 2 RMR | 0,6 | 3/4G | 2 MR | 0,8 | A | 0 | 0,0 | 0,6 | 0,5 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | A | 1 R | 0,2 | 3/4G | 0 | 0,0 | LP | 2 MR | 0,8 | L | 1 MR | 0,4 | L | 1 MRMS | 0,6 | 0,5 | 0,4 |
| DM1708T | FFL | 0 | 0,0 | 1/2G | 0 | 0,0 | A | 2 MS | 1,6 | L | 20 MS | 16,0 | FFL | 0 | 0,0 | 0,5 | 3,5 |
| GINGKO | A | 2 R | 0,4 | A | 0 | 0,0 | LP | 1 MS | 0,8 | LP | 5 MSMR | 3,0 | LP | 0 | 0,0 | 0,4 | 0,8 |
| NST BERRETIN | 1/2G | 1 MR | 0,4 | 3/4G | 0 | 0,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | 1/2G | 2 MR | 0,8 | FFL | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 |
| KLEIN POTRO | 3/4G | 0 | 0,0 | A | 0 | 0,0 | AL | 1 MR | 0,4 | L | 1 R | 0,2 | L | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | A | 1 MR | 0,4 | 3/4G A | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | L | 0 | 0,0 | L | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| LE 2459 | 1/4G | 0 | 0,0 | 1/2G | 0 | 0,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | 1/2G | 2 MS | 1,6 | FFL | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 |
| ACA 360 (PCS) | FFL | 0 | 0,0 | 1/4G | - | - | 1/2G | 0 | 0,0 | A | 0 | 0,0 | A | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ACA 908 (PCS) | 1/2G | - | - | A | - | - | PB | - | - | LP | - | - | LP | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| CEIBO (PCS) | A | - | - | A | - | - | LLP | 0 | 0,0 | LLP | - | - | LP | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FUSTE (PCS) | 1/2G | - | - | 3/4G | - | - | LP | 0 | 0,0 | 3/4G | - | - | L | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| TBIO AJDAZ (PCS) | AL | - | - | 3/4G | 0 | 0,0 | AAL | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | L | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | 1/4G | 0 | 0,0 | 1/4G | - | - | 3/4G | 0 | 0,0 | 3/4G A | 0 | 0,0 | FL | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | FL | 0 | 0,0 | 1/2G | 0 | 0,0 | 1/4G | 0 | 0,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | A | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| NANDUBAY | A | 0 | 0,0 | 3/4G | - | - | 3/4G | 0 | 0,0 | AL | 0 | 0,0 | AL | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B50006 | FFL | 60 MSS | 54,0 | | | | LP | 80 SMS | 72,0 | | | | A | 40 SMS | 36,0 | 54,0 | |
| DM1817T | 3/4G | 10 MS | 8,0 | | | | LP PB | 70 S | 70,0 | | | | L | 40 SMS | 36,0 | 38,0 | |
| MS INTA 119 | L ¹ | 50 MSS | 45,0 | | | | FFL | 60 MSS | 54,0 | | | | FL | 10 MSMR | 6,0 | 35,0 | |
| DM1704T | 1/2G | 0 | 0,0 | | | | AL | 85 MSS | 76,5 | | | | FFL | 0 | 0,0 | 25,5 | |
| FD 16WWW0171 | AL ¹ | 50 MSS | 45,0 | | | | LP ² | 40 MRMS | 24,0 | | | | FL | 1 MSMR | 0,6 | 23,2 | |
| FD 16WWW0339 | 1/2G | 10 MS | 8,0 | | | | L | 45 MSS | 40,5 | | | | L | 20 SMS | 18,0 | 22,2 | |
| DM1815T | A | 2 MSS | 1,8 | | | | LP | 60 SMS | 54,0 | | | | LP | 5 SMS | 4,5 | 20,1 | |
| DM1810T | FFL | 0 | 0,0 | | | | 1/4G | 50 MSS | 45,0 | | | | FFL | 10 SMS | 9,0 | 18,0 | |
| B51078 DH | LP ¹ | 40 MSS | 36,0 | | | | LP | 20 MS | 16,0 | | | | AL | 1 SMS | 0,9 | 17,6 | |
| DM1816T | PB ¹ | 30 MS | 24,0 | | | | L | 30 MS | 24,0 | | | | L | 1 MSS | 0,9 | 16,3 | |
| LG 1812 | LP PB ¹ | 40 SMS | 36,0 | | | | FFL 1/4G | 5 MS | 4,0 | | | | FFL | 1 MSMR | 0,6 | 13,5 | |
| LE 2467 | 1/4G | 2 MRMS | 1,2 | | | | LP PB ² | 40 MS | 32,0 | | | | A | 1 MSMR | 0,6 | 11,3 | |
| RGT QUIRIKO | PB P ¹ | 30 MS | 24,0 | | | | L LP | 10 MS | 8,0 | | | | L | 0 | 0,0 | 10,7 | |
| EXP ACA 1422.14 | A | 10 RMR | 3,0 | | | | LP | 60 R | 12,0 | | | | L | 15 M | 9,0 | 8,0 | |
| LE 2468 | A | 2 R | 0,4 | | | | LP | 10 MSS | 14,4 | | | | LP | 1 MRMS | 0,6 | 5,1 | |
| LG 1815 | 1/2G | 2 MS | 1,6 | | | | AL | 10 MS | 8,0 | | | | A | 1 MRMS | 0,6 | 3,4 | |
| DM1812T | A | 2 R | 0,4 | | | | LP | 10 MS | 8,0 | | | | LP | 0 | 0,0 | 2,8 | |
| ESTERO 3291 | 3/4G A | 5 MS | 4,0 | | | | LPB | 0 | 0,0 | | | | L | 10 MRR | 3,0 | 2,3 | |
| DM1832T | 3/4G | 0 | 0,0 | | | | AL | 5 MSMR | 3,0 | | | | AL | 3 MRMS | 1,8 | 1,6 | |
| LG 1908 | FFL | 0 | 0,0 | | | | 1/4G | 5 MRMS | 3,0 | | | | FL | 1 MS | 0,8 | 1,3 | |
| DM1825T | A | 1 R | 0,2 | | | | LP | 2 MS | 1,6 | | | | L | 0 | 0,0 | 0,6 | |
| DM1811T | AL | 0 | 0,0 | | | | LLP | 2 MRMS | 1,2 | | | | LP | 0 | 0,0 | 0,4 | |
| LE 2465 | FL | 0 | 0,0 | | | | 1/4G | 2 MR | 0,8 | | | | FFL | 0 | 0,0 | 0,3 | |
| DM1854T | 3/4G A | 0 | 0,0 | | | | L | 1 MS | 0,8 | | | | L | 0 | 0,0 | 0,3 | |
| DM1840T | A | 0 | 0,0 | | | | L | 1 MR | 0,4 | | | | A | 0 | 0,0 | 0,1 | |
| LE 2466 | 1/2G | 0 | 0,0 | | | | L | 0 | 0,0 | | | | AL | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| DM1833T | 3/4G | 0 | 0,0 | | | | AL | 0 | 0,0 | | | | A | 0 | 0,0 | 0,0 | |
| Promedio | | | 15,3 | | | 6,3 | | | 20,7 | | | 20,7 | | | 6,8 | 14,0 | |

EF: Estado Fenológico. FL: floración; FFL: fin de floración; 1/4G: cuarto grano; 1/2G: medio grano; 3/4G: tres cuarto grano; A: acuoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda.
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.
C.I.: Coeficiente de infección.
1: Lectura posterior del 07/11/19.
2: Lectura posterior del 31/10/19.
3: Lectura posterior del 08/11/19.
C1: Promedio ensayos de 1 y más años (LE1, YO1 y DO1).
C2: Promedio de materiales de 2 y más años (todos los ensayos).
(T): Testigo.
(PCS): Parcela comportamiento sanitario.
Cuadro ordenado por promedio C1 (ensayos de 1 y más años) en forma descendente.

Cuadro 10. Lecturas de roya estriada de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2019.

| Localidad Fecha de lectura Dos y más años | LE1 18/10 | | | LE2 29/10 | | | YO1 16/10 | | | YO2 31/10 | | | DO1 20/10 | | | Promedio | |
|---|--------------|---------|-------------|--------------|---------|------|-----------------|---------|-------------|--------------|---------|------|--------------|-------------|----|------------|------------------|
| | EF | RE | CI | EF | RE | CI | EF | RE | CI | EF | RE | CI | EF | RE | CI | CI1 | CI2 |
| FUSTE (PCS) | 1/2G | 95 S | 95,0 | 3/4G | 95 S | 95,0 | LP | 80 SMS | 72,0 | 3/4G | 90 S | 90,0 | L | 40,0 | | 69,0 | 78,4 |
| CEIBO (PCS) | A | 80 MS | 64,0 | A | 85 MSS | 76,5 | LLP | 70 MSS | 63,0 | LLP | 70 MS | 56,0 | LP | 40,0 | | 55,7 | 59,9 |
| ACA 908 (PCS) | 1/2G | 80 MRMS | 48,0 | A | 90 MS | 72,0 | PB | 90 MSS | 81,0 | LP | 80 MS | 64,0 | LP | 10,0 | | 46,3 | 55,0 |
| ÑANDUBAY | A | 70 MS | 56,0 | 3/4G | 80 MSS | 72,0 | LP ¹ | 65 MS | 52,0 | AL | 60 MS | 48,0 | AL | 15,0 | | 41,0 | 48,6 |
| ALGARROBO (PCS) | 1/4G | - | - | 1/4G | 95 S | 95,0 | A | 40 MSS | 36,0 | A | - | - | FL | - | | 36,0 | 65,5 |
| DM1706T | 3/4G | 40 MS | 32,0 | 3/4G | 80 MS | 64,0 | L | 40 MS | 32,0 | LLP | 10 MS | 8,0 | AL | 30,0 | | 31,3 | 33,2 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | 1/4G | 40 MS | 32,0 | 1/4G | 85 MSS | 76,5 | LP ¹ | 50 MS | 40,0 | 3/4G A | 60 MSS | 54,0 | FL | 20,0 | | 30,7 | 44,5 |
| TBIO AUDAZ (PCS) | AL | 65 MS | 52,0 | 3/4G | 60 MS | 48,0 | AAL | 30 MS | 24,0 | LP | 60 MS | 48,0 | L | 15,0 | | 30,3 | 37,4 |
| LE 2459 | 1/4G | 60 MSMR | 36,0 | 1/2G | 70 MSS | 63,0 | 3/4G | 40 MS | 32,0 | 1/2G | 20 MRMS | 12,0 | FFL | 10,0 | | 26,0 | 30,6 |
| SY 330 (PCS) | A | 80 SMS | 72,0 | A | 40 MRMS | 24,0 | LPPB | 0 | 0,0 | L | 5 MS | 4,0 | LP | 0,0 | | 24,0 | 20,0 |
| ACA 360 (PCS) | FFL | 30 R | 6,0 | 1/4G | 85 MS | 68,0 | 1/2G | 60 MSS | 54,0 | A | 30 MR | 12,0 | A | 10,0 | | 23,3 | 30,0 |
| DM1715T | 3/4G A | 60 MS | 48,0 | 3/4G | 70 MS | 56,0 | AL | 20 MS | 16,0 | L | 10 MR | 4,0 | L | 1,0 | | 21,7 | 25,0 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | FL | 50 MS | 40,0 | 1/2G | 70 MSS | 63,0 | 1/4G | 10 MR | 4,0 | 3/4G | 30 RMR | 9,0 | A | 20,0 | | 21,3 | 27,2 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) (PCS) | 3/4G | 20 RMR | 6,0 | 3/4G | 60 MS | 48,0 | AL | 70 MS | 56,0 | L | 10 MR | 4,0 | A | 1,0 | | 21,0 | 23,0 |
| EXP ACA 2278.13 | 3/4G | 30 MR | 12,0 | 3/4G | 50 MRMS | 30,0 | LP | 40 MS | 32,0 | LP | 70 MS | 56,0 | L | 15,0 | | 19,7 | 29,0 |
| DM1708T | FFL | 15 MR | 6,0 | 1/2G | 40 MSMR | 24,0 | LP ¹ | 30 MS | 24,0 | L | 40 MS | 32,0 | FFL | 10,0 | | 13,3 | 19,2 |
| LE 2460 | 3/4G A | 20 RMR | 6,0 | 3/4G | 50 MSMR | 30,0 | L | 5 MS | 4,0 | L | 2 MR | 0,8 | L | 5,0 | | 5,0 | 9,2 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | A | 10 MRMS | 6,0 | 3/4G A | 30 MRMS | 18,0 | LP | 2 MS | 1,6 | L | 30 MS | 24,0 | L | 5,0 | | 4,2 | 10,9 |
| LE 2455 | 1/2G | 2 MS | 1,6 | 1/2G | 1 MR | 0,4 | A | 0 | 0,0 | 3/4G | 2 MS | 1,6 | A | 10,0 | | 3,9 | 2,7 |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 1/2G | 5 MR | 2,0 | 1/2G | 50 MS | 40,0 | L | 5 MS | 4,0 | L | 5 MR | 2,0 | FFL | 1,0 | | 2,3 | 9,8 |
| KLEIN POTRO | 3/4G | 0 | 0,0 | A | 1 R | 0,2 | AL | 2 MRMS | 1,2 | L | 0 | 0,0 | L | 5,0 | | 2,1 | 1,3 |
| NT 602 I | 1/2G | 5 MR | 2,0 | 3/4G | 10 RMR | 3,0 | LP | 5 MS | 4,0 | LP | 0 | 0,0 | L | 0,0 | | 2,0 | 1,8 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | A | 2 R | 0,4 | 3/4G | 30 MR | 12,0 | LP | 1 MR | 0,4 | L | 2 MR | 0,8 | L | 5,0 | | 1,9 | 3,7 |
| GUAYABO (PCS) | 1/2G | 0 | 0,0 | 1/4G | 0 | 0,0 | A | 5 MS | 4,0 | 1/2G | 0 | 0,0 | FL | 0,0 | | 1,3 | 0,8 |
| JACARANDA (PCS) | 1/2G | 0 | 0,0 | 3/4G A | 0 | 0,0 | LP | 5 MS | 4,0 | ALL | 0 | 0,0 | A | 0,0 | | 1,3 | 0,8 |
| DM1804T | 1/2G | 1 R | 0,2 | 3/4G | 20 MR | 8,0 | AL | 2 MS | 1,6 | LP | 2 R | 0,4 | L | 1,0 | | 0,9 | 2,2 |
| LG 1801 | 1/4G | 2 MSMR | 1,2 | 1/2G | 5 RMR | 1,5 | AL | 2 MS | 1,6 | L | 0 | 0,0 | A | 0,0 | | 0,9 | 0,9 |
| LG 1802 | AL | 5 MR | 2,0 | AL | 40 MS | 32,0 | PB | 0 | 0,0 | L | 0 | 0,0 | LP | 0,0 | | 0,7 | 6,8 |
| NST BERRETIN | 1/2G | 2 MR | 0,8 | 3/4G | 5 RMR | 1,5 | 3/4G | 0 | 0,0 | 1/2G | 2 MS | 1,6 | FFL | 1,0 | | 0,6 | 1,0 |
| GINGKO | A | 0 | 0,0 | A | 0 | 0,0 | LP | 2 MS | 1,6 | LP | 0 | 0,0 | LP | 0,0 | | 0,5 | 0,3 |
| SY 300 (PCS) | 3/4G | 2 RMR | 0,6 | 3/4G | 30 RMR | 9,0 | LP | 2 MR | 0,8 | LP | 10 MR | 4,0 | A | 0,0 | | 0,5 | 2,9 |
| DM1718T | 1/4G | 1 RMR | 0,3 | 1/2G | 1 MR | 0,4 | A | 0 | 0,0 | AL | 5 MR | 2,0 | A | 1,0 | | 0,4 | 0,7 |
| SY 200 (PCS) | 3/4G | 0 | 0,0 | A | 1 R | 0,2 | L | 1 MS | 0,8 | LP | 5 MR | 2,0 | A | 0,0 | | 0,3 | 0,6 |
| SY 211 (PCS) | 3/4G A | 0 | 0,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | L | 2 MR | 0,8 | L | 5 MR | 2,0 | A | 0,0 | | 0,3 | 0,6 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | FL | 0 | 0,0 | FFL | 5 MR | 2,0 | 3/4G | 0 | 0,0 | 1/4G | 5 MR | 2,0 | FFL | 0,0 | | 0,0 | 0,8 |
| BASILIO (PCS) | 1/4G | 0 | 0,0 | 1/4G | 0 | 0,0 | 1/2G | 0 | 0,0 | 1/2G | 0 | 0,0 | FL | 0,0 | | 0,0 | 0,0 |
| LG 1701 | 3/4G | 0 | 0,0 | A | 0 | 0,0 | LP | - | - | AL | 0 | 0,0 | LP | - | | 0,0 | 0,0 |
| DM1724T | FFL | 0 | 0,0 | 1/4G | 0 | 0,0 | FFL | 0 | 0,0 | 1/4G | 0 | 0,0 | FL | 0,0 | | 0,0 | 0,0 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DM1704T | 1/2G | 50 MS | 40,0 | | | | AL | 0 | 0,0 | | | | FFL | 40,0 | | 26,7 | |
| DM1810T | FFL | 80 MSS | 72,0 | | | | 1/4G | 5 MS | 4,0 | | | | FFL | 1,0 | | 25,7 | |
| LE 2466 | 1/2G | 60 MS | 48,0 | | | | LP ¹ | 20 MRMS | 12,0 | | | | AL | 15,0 | | 25,0 | |
| DM1817T | 3/4G | 50 MS | 40,0 | | | | LP PB | 30 MS | 24,0 | | | | L | 0,0 | | 21,3 | |
| DM1840T | A | 30 MRMS | 18,0 | | | | L | 30 MS | 24,0 | | | | A | 20,0 | | 20,7 | |
| DM1812T | A | 20 MR | 8,0 | | | | LP | 10 MSS | 9,0 | | | | LP | 10,0 | | 9,0 | |
| LE 2465 | FL | 10 R | 2,0 | | | | 1/4G | 2 MS | 1,6 | | | | FFL | 20,0 | | 7,9 | |
| LE 2467 | 1/4G | 20 MR | 8,0 | | | | ALL | 10 MS | 8,0 | | | | A | 1,0 | | 5,7 | |
| DM1815T | A | 0 | 0,0 | | | | LP | 20 MS | 16,0 | | | | LP | 1,0 | | 5,7 | |
| DM1854T | 3/4G A | 20 MRMS | 12,0 | | | | L | 2 MS | 1,6 | | | | L | 1,0 | | 4,9 | |
| DM1816T | 1/4G | 0 | 0,0 | | | | L | 10 MS | 8,0 | | | | L | 1,0 | | 3,0 | |
| DM1832T | 3/4G | 2 MS | 1,6 | | | | AL | 2 MS | 1,6 | | | | AL | 1,0 | | 1,4 | |
| LE 2468 | A | 0 | 0,0 | | | | LP | 2 MS | 1,6 | | | | LP | 1,0 | | 0,9 | |
| DM1833T | 3/4G | 0 | 0,0 | | | | AL | 2 MS | 1,6 | | | | A | 1,0 | | 0,9 | |
| B51078 DH | 3/4G | 1 RMR | 0,3 | | | | LP | 2 MS | 1,6 | | | | AL | 0,0 | | 0,6 | |
| LG 1815 | 1/2G | 0 | 0,0 | | | | AL | 2 MR | 0,8 | | | | A | 1,0 | | 0,6 | |
| RGT QUIRIKO | A | 0 | 0,0 | | | | L LP | 2 MR | 0,8 | | | | L | 0,0 | | 0,3 | |
| DM1825T | A | 0 | 0,0 | | | | LP | 2 MR | 0,8 | | | | L | 0,0 | | 0,3 | |
| EXP ACA 1422.14 | A | 1 MR | 0,4 | | | | LP | 0 | 0,0 | | | | L | 0,0 | | 0,1 | |
| ESTERO 3291 | 3/4G A | 1 MR | 0,4 | | | | LPB | 0 | 0,0 | | | | L | 0,0 | | 0,1 | |
| FD 16WW0339 | 1/2G | 0 | 0,0 | | | | L | 0 | 0,0 | | | | L | 0,0 | | 0,0 | |
| FD 16WW0171 | FFL | 0 | 0,0 | | | | FFL 1/4G | 0 | 0,0 | | | | FL | 0,0 | | 0,0 | |
| LG 1908 | FFL | 0 | 0,0 | | | | 1/4G | 0 | 0,0 | | | | FL | 0,0 | | 0,0 | |
| LG 1812 | FL | 0 | 0,0 | | | | FFL 1/4G | 0 | 0,0 | | | | FFL | 0,0 | | 0,0 | |
| MS INTA 119 | 1/4G | 0 | 0,0 | | | | FFL | 0 | 0,0 | | | | FL | 0,0 | | 0,0 | |
| B50006 | FFL | 0 | 0,0 | | | | LP | 0 | 0,0 | | | | A | 0,0 | | 0,0 | |
| DM1811T | AL | 0 | 0,0 | | | | LLP | 0 | 0,0 | | | | LP | 0,0 | | 0,0 | |
| Promedio | | | 13,7 | | | | | | 29,8 | | | | | 14,7 | | 6,1 | 10,8 18,0 |

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

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

¹: Lectura posterior 31/10/19.

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.

(PCS): Parcela comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por promedio C11 en forma descendente.

Cuadro 11. Lecturas de roya de tallo de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2019.

| Localidad Fecha de lectura Dos y más años | LE1 07/11 | | | LE2 21/11 | | | YO1 31/10 | | | YO2 08/11 | | | DO1 29/10 | | Promedio | |
|---|--------------|--------|------------|--------------|---------|------------|--------------|---------|------------|--------------|---------|------------|--------------|------------|------------|------------|
| | EF | RT | CI | EF | RT | CI | EF | RT | CI | EF | RT | CI | EF | CI | CI1 | CI2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BAGUETTE 601 (PCS) | LP | 70 S | 70,0 | PB | 70 SMS | 63,0 | LP PB | 30 MS | 24,0 | LP | 60 SMS | 54,0 | . | - | 47,0 | 52,8 |
| SY 211 (PCS) | PB | 60 S | 60,0 | PB | 90 S | 90,0 | PB | 60 MSS | 54,0 | PB | 70 S | 70,0 | LP | 0,0 | 38,0 | 54,8 |
| DM1718T | LP PB | 10 S | 10,0 | PB | 40 SMS | 36,0 | LP | 80 MSS | 72,0 | LP | 20 MS | 16,0 | LP | 0,0 | 27,3 | 26,8 |
| SY 200 (PCS) | LP PB | 10 SMS | 9,0 | PB | 10 MS | 8,0 | PB | 20 MSS | 18,0 | LPPB | 10 MS | 8,0 | L | 0,0 | 9,0 | 8,6 |
| DM1706T | LP PB | 0 | 0,0 | P | 5 MR | 2,0 | P | 20 MS | 16,0 | PB | 0 | 0,0 | LP | 0,0 | 5,3 | 3,6 |
| DM1715T | PB | 0 | 0,0 | P | 0 | 0,0 | LP PB | 30 RMR | 9,0 | LP | - | - | LP | 0,0 | 3,0 | 2,3 |
| LG 1802 | PB P | 0 | 0,0 | PD | 40 MSS | 36,0 | P | 20 MR | 8,0 | PB | 10 MRMS | 6,0 | LP | 0,0 | 2,7 | 10,0 |
| LG 1701 | LP | 15 MR | 6,0 | P | 20 MRMS | 12,0 | PB | 0 | 0,0 | LP | - | - | P | 0,0 | 2,0 | 4,5 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) (PCS) | PB | 20 R | 4,0 | PB | 2 MR | 0,8 | PB | 0 | 0,0 | LPPB | 10 R | 2,0 | . | - | 2,0 | 1,7 |
| JACARANDA (PCS) | PB | 0 | 0,0 | PB | 2 MR | 0,8 | PB | 5 MRMS | 3,0 | LP | 10 MS | 8,0 | . | - | 1,5 | 3,0 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | PB | 5 MS | 4,0 | PB | 10 MS | 8,0 | PB | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | P | 0,0 | 1,3 | 2,4 |
| DM1804T | LP | 0 | 0,0 | PB | 2 MSS | 1,8 | LP PB | 5 MS | 4,0 | LPPB | 0 | 0,0 | LP | 0,0 | 1,3 | 1,2 |
| GUAYABO (PCS) | LP | 0 | 0,0 | PB | 20 MS | 16,0 | LP | 2 MS | 1,6 | L | 2 RMR | 0,6 | . | - | 0,8 | 4,6 |
| SY 300 (PCS) | PB | 0 | 0,0 | PD | 5 MS | 4,0 | PB | 2 MS | 1,6 | LPPB | 10 MS | 8,0 | L | 0,0 | 0,5 | 2,7 |
| TBIO AJDAZ (PCS) | PB | 0 | 0,0 | P | 0 | 0,0 | LP PB | 2 MS | 1,6 | LPPB | 0 | 0,0 | LP | 0,0 | 0,5 | 0,3 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | LP | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | LP | 2 MS | 1,6 | ALL | 0 | 0,0 | A | 0,0 | 0,5 | 0,3 |
| DM1724T | L | 0 | 0,0 | PB | 5 MR | 2,0 | LP | 5 R | 1,0 | AL | 0 | 0,0 | A | 0,0 | 0,3 | 0,6 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | PB | 1 MR | 0,4 | PB | 0 | 0,0 | PB | - | - | PB | 0 | 0,0 | P | 0,0 | 0,2 | 0,1 |
| GINGKO | PB | 0 | 0,0 | P | 0 | 0,0 | P | 1 MR | 0,4 | PB | 5 MS | 4,0 | P | 0,0 | 0,1 | 0,9 |
| LE 2460 | PB | 0 | 0,0 | PD | 5 MR | 2,0 | PB | 1 MR | 0,4 | LP | 0 | 0,0 | LP | 0,0 | 0,1 | 0,5 |
| EXP ACA 2278.13 | PB | 0 | 0,0 | PD | 2 MR | 0,8 | P | 1 MR | 0,4 | PB | 0 | 0,0 | LP | 0,0 | 0,1 | 0,2 |
| ACA 908 (PCS) | P | 0 | 0,0 | PD | 0 | 0,0 | P | 0 | 0,0 | PB | 5 MR | 2,0 | . | - | 0,0 | 0,5 |
| KLEIN POTRO | PB | 0 | 0,0 | P | 2 MR | 0,8 | PB | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | LP | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| BASILIO (PCS) | LP | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | AL | 2 R | 0,4 | . | - | 0,0 | 0,1 |
| ACA 360 (PCS) | LP | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | . | - | 0,0 | 0,0 |
| ALGARROBO (PCS) | LP | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | L | 0 | 0,0 | . | - | 0,0 | 0,0 |
| CEIBO (PCS) | P | 0 | 0,0 | P | 0 | 0,0 | P | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | P | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FUSTE (PCS) | P | 0 | 0,0 | P | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | P | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| SY 330 (PCS) | PB | 0 | 0,0 | PD | 0 | 0,0 | P | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | P | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | L | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | L | 0 | 0,0 | A | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | LP | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | LLP | 0 | 0,0 | L | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| NT 602 I | PB | 0 | 0,0 | P | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | L | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2455 | LP PB | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | LLP | - | - | LP | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| NST BERRETIN | LP | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | L | 0 | 0,0 | L | 0 | 0,0 | A | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ÑANDUBAY | LP PB | 0 | 0,0 | PD | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | AL | - | - | LP | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1801 | LP | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | L | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2459 | LP | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | AL | 0 | 0,0 | L | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1708T | LP | 0 | 0,0 | PB | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | LP | 0 | 0,0 | A | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESTERO 3291 | P | 80 S | 80,0 | | | | P | 90 S | 90,0 | | | | P | 0,0 | 56,7 | |
| LG 1812 | LP PB | 20 S | 20,0 | | | | L | 30 SMS | 27,0 | | | | L | 0,0 | 15,7 | |
| B51078 DH | LP | 15 S | 15,0 | | | | LP PB | 20 MS | 16,0 | | | | LP | 0,0 | 10,3 | |
| DM1816T | PB | 5 MR | 2,0 | | | | PB | 20 MS | 16,0 | | | | LP | 0,0 | 6,0 | |
| LE 2467 | PB | 5 MR | 2,0 | | | | LP PB | 10 MS | 8,0 | | | | LP | 0,0 | 3,3 | |
| FD 16WW0339 | PB | 10 MS | 8,0 | | | | P | 2 MSMR | 1,2 | | | | LP | 0,0 | 3,1 | |
| DM1840T | PB | 0 | 0,0 | | | | LP PB | 10 MSS | 9,0 | | | | L | 0,0 | 3,0 | |
| FD 16WW0171 | AL | 0 | 0,0 | | | | LP | 10 MRMS | 6,0 | | | | A | 0,0 | 2,0 | |
| RGT QUIRIKO | PB P | 0 | 0,0 | | | | PB | 10 MR | 4,0 | | | | LP | 0,0 | 1,3 | |
| LG 1908 | L | 2 MS | 1,6 | | | | LP | 2 MS | 1,6 | | | | A | 0,0 | 1,1 | |
| DM1832T | LPPB | 2 MS | 1,6 | | | | LP | 1 MRMS | 0,6 | | | | L | 0,0 | 0,7 | |
| DM1825T | PD | 0 | 0,0 | | | | PB | 2 MS | 1,6 | | | | LP | 0,0 | 0,5 | |
| DM1812T | P | 2 MS | 1,6 | | | | PB | 0 | 0,0 | | | | P | 0,0 | 0,5 | |
| LE 2465 | AL L | 0 | 0,0 | | | | L | 2 MR | 0,8 | | | | A | 0,0 | 0,3 | |
| LE 2468 | PB | 0 | 0,0 | | | | P | 2 MR | 0,8 | | | | LP | 0,0 | 0,3 | |
| DM1811T | P | 0 | 0,0 | | | | PB | 1 MR | 0,4 | | | | LP | 0,0 | 0,1 | |
| EXP ACA 1422.14 | PB | 0 | 0,0 | | | | P | 0 | 0,0 | | | | LP | 0,0 | 0,0 | |
| LG 1815 | LP | 0 | 0,0 | | | | LP | 0 | 0,0 | | | | LP | 0,0 | 0,0 | |
| LE 2466 | PB | 0 | 0,0 | | | | LP | 0 | 0,0 | | | | L | 0,0 | 0,0 | |
| MS INTA 119 | L | 0 | 0,0 | | | | LP | 0 | 0,0 | | | | A | 0,0 | 0,0 | |
| B50006 | LP | 0 | 0,0 | | | | PB | 0 | 0,0 | | | | LP | 0,0 | 0,0 | |
| DM1704T | LP | 0 | 0,0 | | | | LP | 0 | 0,0 | | | | A | 0,0 | 0,0 | |
| DM1810T | LP | 0 | 0,0 | | | | LP PB | 0 | 0,0 | | | | A | 0,0 | 0,0 | |
| DM1815T | PB | 0 | 0,0 | | | | LP PB | 0 | 0,0 | | | | P | 0,0 | 0,0 | |
| DM1817T | PB | 0 | 0,0 | | | | PB | 0 | 0,0 | | | | LP | 0,0 | 0,0 | |
| DM1833T | LP PB | 0 | 0,0 | | | | LP PB | 0 | 0,0 | | | | L | 0,0 | 0,0 | |
| DM1854T | PB | 0 | 0,0 | | | | PB | 0 | 0,0 | | | | LP | 0,0 | 0,0 | |
| Promedio | | | 4,5 | | | 7,5 | | | 6,2 | | | 5,3 | | 0,0 | 3,8 | 4,8 |

EF: Estado Fenológico. A: acuoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda; PD: pasta dura.
RT: Roya del tallo causada por *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.
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.
(PCS): Parcela comportamiento sanitario.
Cuadro ordenado por promedio CI1 en forma descendente.

Cuadro 12. Lecturas de fusariosis de la espiga de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores durante el año 2019.

| Localidad Fecha de lectura Dos y más años | LE1 07/11 | | | LE2 21/11 | | | YO1 31/10 | | | YO2 08/11 | | | DO1 29/10 | | | Promedio | | | |
|---|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|--------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | EF | INC | SEV | EF | INC | SEV | EF | INC | SEV | EF | INC | SEV | EF | INC | SEV | INC1 | SEV1 | INC2 | SEV2 |
| FUSTE (PCS) | P | 9 | 8 | P | 8 | 7 | PB | 8 | 8 | PB | 9 | 9 | P | 0,5 | 0,5 | 5,8 | 5,5 | 6,9 | 6,5 |
| BAGUETTE 601 (PCS) | LP | 4 | 7 | PB | 5 | 5 | LP PB | 7 | 8 | LP | 4 | 6 | - | - | - | 5,5 | 7,5 | 5,0 | 6,5 |
| JACARANDA (PCS) | PB | 3 | 3 | PB | 7 | 5 | PB | 7 | 8 | LP | 5 | 6 | - | - | - | 5,0 | 5,5 | 5,5 | 5,5 |
| CEIBO (PCS) | P | 9 | 8 | P | 7 | 7 | P | 5 | 6 | PB | 7 | 7 | P | 0,5 | 0,5 | 4,8 | 4,8 | 5,7 | 5,7 |
| SY 330 (PCS) | PB | 7 | 5 | PD | 6 | 7 | LP PB ¹ | 4 | 5 | PB | 6 | 6 | P | 1 | 3 | 4,0 | 4,3 | 4,8 | 5,2 |
| DM1715T | PB | 7 | 6 | P | 7 | 6 | LP PB | 4 | 4 | LP | 6 | 7 | LP | 0,5 | 0,5 | 3,8 | 3,5 | 4,9 | 4,7 |
| GUAYABO (PCS) | LP | 3 | 5 | PB | 4 | 6 | LP | 4 | 7 | L | 0,5 | 1 | - | - | - | 3,5 | 6,0 | 2,9 | 4,8 |
| ACA 908 (PCS) | P | 5 | 7 | PD | | | PB ¹ | 2 | 2 | PB | 8 | 6 | - | - | - | 3,5 | 4,5 | 5,0 | 5,0 |
| BASILIO (PCS) | LP | 4 | 4 | PB | 6 | 7 | LP | 3 | 5 | AL | 0,5 | 2 | - | - | - | 3,5 | 4,5 | 3,4 | 4,5 |
| SY 300 (PCS) | PB | 6 | 3 | PD | 4 | 6 | PB | 4 | 6 | LPPB | 5 | 2 | L | 0,5 | 0,5 | 3,5 | 3,2 | 3,9 | 3,5 |
| LG 1801 | LP | 4 | 2 | PB | 5 | 6 | PB | 6 | 7 | LP | 2 | 6 | L | 0,5 | 0,5 | 3,5 | 3,2 | 3,5 | 4,3 |
| GINGKO | PB | 3 | 7 | P | 4 | 7 | P | 6 | 5 | PB | 4 | 7 | P | 1 | 2 | 3,3 | 4,7 | 3,6 | 5,6 |
| LG 1701 | LP | 2 | 4 | P | 7 | 5 | PB | 7 | 8 | LP | 5 | 5 | P | 0,5 | 0,5 | 3,2 | 4,2 | 4,3 | 4,5 |
| SY 211 (PCS) | PB | 3 | 5 | PB | 3 | 4 | PB | 6 | 8 | PB | 5 | 7 | LP | 0 | 0 | 3,0 | 4,3 | 3,4 | 4,8 |
| DM1718T | LP PB | 2 | 1 | PB | 2 | 3 | LP | 7 | 9 | LP | 2 | 2 | LP | 0 | 0 | 3,0 | 3,3 | 2,6 | 3,0 |
| KLEIN POTRO | PB | 3 | 2 | P | 3 | 5 | PB | 6 | 5 | PB | 5 | 3 | LP | 0 | 0 | 3,0 | 2,3 | 3,4 | 3,0 |
| SY 200 (PCS) | LP PB | 3 | 4 | PB | 3 | 3 | PB | 5 | 7 | LPPB | 3 | 6 | L | 0,5 | 0,5 | 2,8 | 3,8 | 2,9 | 4,1 |
| NT 602 I | PB | 5 | 6 | P | 4 | 5 | PB | 2 | 4 | PB | 5 | 7 | L | 1 | 2 | 2,7 | 4,0 | 3,4 | 4,8 |
| ÑANDUBAY | LP PB | 4 | 4 | PD | 4 | 3 | LP | 4 | 6 | AL | 3 | 6 | LP | 0 | 0 | 2,7 | 3,3 | 3,0 | 3,8 |
| TBIO AUDAZ (PCS) | PB | 3 | 7 | P | 5 | 6 | LP PB | 4 | 6 | LPPB | 4 | 7 | LP | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 4,5 | 3,3 | 5,3 |
| DM1804T | LP | 3 | 4 | PB | 5 | 6 | LP PB | 4 | 7 | LPPB | 6 | 7 | LP | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 3,8 | 3,7 | 4,9 |
| LE 2460 | PB | 4 | 5 | PD | 2 | 4 | PB | 3 | 6 | LP | 3 | 3 | LP | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 3,8 | 2,5 | 3,7 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) (PCS) | PB | 2 | 4 | PB | 4 | 4 | PB | 3 | 3 | LPPB | 3 | 3 | - | - | - | 2,5 | 3,5 | 3,0 | 3,5 |
| NST BERRETIN | LP | 3 | 3 | PB | 6 | 6 | L | 4 | 6 | L | 1 | 3 | A | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 3,2 | 2,9 | 3,7 |
| DM1708T | LP | 3 | 2 | PB | 5 | 7 | LP | 4 | 3 | LP | 2 | 6 | A | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 1,8 | 2,9 | 3,7 |
| EXP ACA 2278.13 | PB | 3 | 4 | PD | 3 | 4 | P | 3 | 7 | PB | 8 | 5 | LP | 0,5 | 0,5 | 2,2 | 3,8 | 3,5 | 4,1 |
| ALGARROBO (PCS) | LP | 3 | 4 | PB | 4 | 3 | LP | 1 | 3 | L | 0,5 | 4 | - | - | - | 2,0 | 3,5 | 2,1 | 3,5 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | PB | 2 | 4 | PB | 3 | 5 | PB | 4 | 5 | LP | 2 | 5 | P | 0 | 0 | 2,0 | 3,0 | 2,2 | 3,8 |
| ACA 360 (PCS) | LP | 1 | 1 | PB | 4 | 5 | LP | 3 | 3 | LP | 2 | 2 | - | - | - | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 2,8 |
| LG 1802 | PB P | 3 | 5 | PD | 8 | 6 | PB ¹ | 1 | 2 | PB | 9 | 5 | LP | 1 | 1 | 1,7 | 2,7 | 4,4 | 3,8 |
| DM1706T | LP PB | 2 | 2 | P | 4 | 4 | P | 3 | 4 | PB | 7 | 5 | LP | 0 | 0 | 1,7 | 2,0 | 3,2 | 3,0 |
| LE 2455 | LP PB | 2 | 2 | PB | 1 | 3 | PB | 2 | 4 | LLP | 1 | 4 | LP | 0 | 0 | 1,3 | 2,0 | 1,2 | 2,6 |
| DM1724T | L | 2 | 2 | PB | 6 | 6 | LP | 1 | 4 | AL | 0,5 | 2 | A | 0,5 | 0,5 | 1,2 | 2,2 | 2,0 | 2,9 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | LP | 1 | 3 | PB | 1 | 3 | LP | 2 | 3 | ALL | 0,5 | 1 | A | 0 | 0 | 1,0 | 2,0 | 0,9 | 2,0 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | PB | 2 | 3 | PB | 2 | 5 | LP ¹ | 0,5 | 2 | PB | 4 | 4 | P | 0 | 0 | 0,8 | 1,7 | 1,7 | 2,8 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | LP | 0,5 | 1 | PB | 2 | 5 | LP | 1 | 3 | LLP | 2 | 1 | L | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 1,5 | 1,2 | 2,1 |
| LE 2459 | LP | 1 | 2 | PB | 1 | 3 | LP | 1 | 2 | AL | 0,5 | 1 | L | 0 | 0 | 0,7 | 1,3 | 0,7 | 1,6 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | L | 0,5 | 1 | PB | 2 | 3 | LP | 1 | 5 | L | 0,5 | 2 | A | 0 | 0 | 0,5 | 2,0 | 0,8 | 2,2 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DM1854T | PB | 6 | 7 | | | | PB | 7 | 6 | | | | LP | 0,5 | 0,5 | 4,5 | 4,5 | | |
| DM1825T | PD | 6 | 2 | | | | PB | 6 | 3 | | | | LP | 0,5 | 0,5 | 4,2 | 1,8 | | |
| LE 2467 | PB | 4 | 7 | | | | LP PB | 7 | 8 | | | | LP | 0,5 | 0,5 | 3,8 | 5,2 | | |
| DM1816T | PB | 4 | 5 | | | | PB | 7 | 8 | | | | LP | 0 | 0 | 3,7 | 4,3 | | |
| B50006 | LP | 4 | 3 | | | | PB | 7 | 6 | | | | LP | 0 | 0 | 3,7 | 3,0 | | |
| ESTERO 3291 | P | 5 | 5 | | | | L PB ¹ | 3 | 5 | | | | P | 1 | 2 | 3,0 | 4,0 | | |
| DM1704T | LP | 2 | 6 | | | | LP | 6 | 8 | | | | A | 0,5 | 0,5 | 2,8 | 4,8 | | |
| DM1817T | PB | 4 | 3 | | | | PB | 3 | 3 | | | | LP | 1 | 2 | 2,7 | 2,7 | | |
| B51078 DH | LP | 2 | 4 | | | | LP PB | 5 | 7 | | | | LP | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 3,8 | | |
| DM1840T | PB | 2 | 4 | | | | LP PB | 5 | 6 | | | | L | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 3,5 | | |
| FD 16WW0339 | PB | 3 | 4 | | | | P | 4 | 5 | | | | LP | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 3,2 | | |
| RGT QUIRIKO | PB P | 4 | 3 | | | | PB | 3 | 6 | | | | LP | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 3,2 | | |
| DM1812T | P | 4 | 5 | | | | PB | - | - | | | | P | 1 | 1 | 2,5 | 3,0 | | |
| DM1811T | P | 4 | 4 | | | | PB | - | - | | | | LP | 1 | 1 | 2,5 | 2,5 | | |
| DM1833T | LP PB | 2 | 1 | | | | LP PB | 5 | 3 | | | | L | 0,5 | 0,5 | 2,5 | 1,5 | | |
| LE 2466 | PB | 4 | 3 | | | | LP | 2 | 2 | | | | L | 1 | 1 | 2,3 | 2,0 | | |
| DM1832T | LPPB | 4 | 1 | | | | LP | 3 | 4 | | | | L | 0 | 0 | 2,3 | 1,7 | | |
| DM1815T | PB | 2 | 2 | | | | LP PB | 3 | 6 | | | | P | 0,5 | 0,5 | 1,8 | 2,8 | | |
| LG 1815 | LP | 3 | 2 | | | | LP | 2 | 3 | | | | LP | 0,5 | 0,5 | 1,8 | 1,8 | | |
| DM1810T | LP | 0,5 | 1 | | | | LP PB | 4 | 3 | | | | A | 0,5 | 0,5 | 1,7 | 1,5 | | |
| EXP ACA 1422.14 | PB | 2 | 3 | | | | P | 1 | 3 | | | | LP | 0,5 | 0,5 | 1,2 | 2,2 | | |
| LE 2468 | PB | 2 | 3 | | | | LP ¹ | 0,5 | 0,5 | | | | LP | 1 | 1 | 1,2 | 1,5 | | |
| MS INTA 119 | L | 0,5 | 2 | | | | LP | 2 | 3 | | | | A | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,8 | | |
| LG 1812 | LP PB | 1 | 2 | | | | L | 2 | 3 | | | | L | 0 | 0 | 1,0 | 1,7 | | |
| FD 16WW0171 | AL | 0,5 | 0,5 | | | | LP | 2 | 1 | | | | A | 0 | 0 | 0,8 | 0,5 | | |
| LE 2465 | AL L | - | - | | | | L | 1 | 3 | | | | A | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 1,8 | | |
| LG 1908 | L | 1 | 2 | | | | LP | 0,5 | 1 | | | | A | 0 | 0 | 0,5 | 1,0 | | |
| Promedio | | 3,2 | 3,7 | | 4,2 | 5,0 | | 3,7 | 4,8 | | 3,7 | 4,5 | | 0,4 | 0,5 | 2,5 | 3,1 | 3,2 | 4,0 |

EF: Estado Fenológico. A: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda.
FE: fusariosis de la espiga causada por *Fusarium sp.* 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).

¹ Lectura anterior 16/10/19.

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.

(PCS): Parcela comportamiento sanitario.

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

Cuadro 13. Lecturas de oídio de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en Young durante el año 2019.

| Localidad Fecha de lectura Dos y más años | YO1 16/10 | | YO2 31/10 | |
|---|--------------|------------|--------------|------------|
| | EF | OIDIO | EF | OIDIO |
| ÑANDUBAY | 3/4G | 5 | AL | 20 |
| KLEIN POTRO | AL | 5 | L | 0 |
| ACA 360 (PCS) | 1/2G | 0 | A | 0 |
| ACA 908 (PCS) | PB | 0 | LP | 0 |
| AL GARROBO (PCS) | A | 0 | A | 0 |
| BAGUETTE 601 (PCS) | L | 0 | L | 0 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 3/4G | 0 | 1/4G | 0 |
| BASILIO (PCS) | 1/2G | 0 | 1/2G | 0 |
| CEIBO (PCS) | LLP | 0 | LLP | 0 |
| DM1706T | L | 0 | LLP | 0 |
| DM1708T | A | 0 | L | 0 |
| DM1715T | AL | 0 | L | 0 |
| DM1718T | A | 0 | AL | 0 |
| DM1724T | FFL | 0 | 1/4G | 0 |
| DM1804T | AL | 0 | LP | 0 |
| EXP ACA 2278.13 | LP | 0 | LP | 0 |
| FUSTE (PCS) | LP | 0 | 3/4G | 0 |
| GINGKO | LP | 0 | LP | 0 |
| GUAYABO (PCS) | A | 0 | 1/2G | 0 |
| JACARANDA (PCS) | LP | 0 | ALL | 0 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | LP | 0 | L | 0 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) (PCS) | AL | 0 | L | 0 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | 3/4G | 0 | 3/4G A | 0 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | LP | 0 | L | 0 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | 1/4G | 0 | 3/4G | 0 |
| LE 2455 | A | 0 | 3/4G | 0 |
| LE 2459 | 3/4G | 0 | 1/2G | 0 |
| LE 2460 | L | 0 | L | 0 |
| LG 1701 | LP | 0 | AL | 0 |
| LG 1801 | AL | 0 | L | 0 |
| LG 1802 | PB | 0 | L | 0 |
| NST BERRETIN | 3/4G | 0 | 1/2G | 0 |
| NT 602 I | LP | 0 | LP | 0 |
| SY 200 (PCS) | L | 0 | LP | 0 |
| SY 211 (PCS) | L | 0 | L | 0 |
| SY 300 (PCS) | LP | 0 | LP | 0 |
| SY 330 (PCS) | LPPB | 0 | L | 0 |
| TBIO AUDAZ (PCS) | AAL | 0 | LP | 0 |
| Primer año | | | | |
| DM1833T | AL | 5 | | |
| B50006 | LP | 0 | | |
| B51078 DH | LP | 0 | | |
| DM1704T | AL | 0 | | |
| DM1810T | 1/4G | 0 | | |
| DM1811T | LLP | 0 | | |
| DM1812T | LP | 0 | | |
| DM1815T | LP | 0 | | |
| DM1816T | L | 0 | | |
| DM1817T | LP PB | 0 | | |
| DM1825T | LP | 0 | | |
| DM1832T | AL | 0 | | |
| DM1840T | L | 0 | | |
| DM1854T | L | 0 | | |
| ESTERO 3291 | LPB | 0 | | |
| EXP ACA 1422.14 | LP | 0 | | |
| FD 16WW0171 | FFL 1/4G | 0 | | |
| FD 16WW0339 | L | 0 | | |
| LE 2465 | 1/4G | 0 | | |
| LE 2466 | L | 0 | | |
| LE 2467 | ALL | 0 | | |
| LE 2468 | LP | 0 | | |
| LG 1812 | FFL 1/4G | 0 | | |
| LG 1815 | AL | 0 | | |
| LG 1908 | 1/4G | 0 | | |
| MS INTA 119 | FFL | 0 | | |
| RGT QUIRIKO | L LP | 0 | | |
| Promedio | | 0,2 | | 0,5 |

EF: Estado Fenológico. 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.

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

(T): Testigo.

(PCS): Parcela comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado por LE1 en forma descendente.

4.2.2 Comportamiento sanitario en colecciones

Silvia Pereyra¹, Silvia Germán², Richard García³; Néstor González⁴

Cuadro 14. Lecturas de septoriosis, mancha amarilla y fusariosis de la espiga en cultivares de trigo ciclo intermedio en colecciones en La Estanzuela, durante el año 2019.

| Colección | Mancha de la hoja o Septoriosis (MH) | | | Mancha amarilla (MA) | | Fusariosis de la espiga (FE) | | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|------|--------|----------------------|--------|------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|
| | 30/05/19 | | | 04/07/19 | | 19/07/19 | | | | |
| | 05/11/19 | | | 15/11/19 | | Esp | 2da. lectura 23 a 28/11 | | | |
| | Esp | EF | MF (%) | EF | MF (%) | | EF | INC | SEV | IND |
| ACA 360 (PCS) | 14/10 | LLP | - | LLP | 40 D | 26/10 | PB | 3 | 7 | 21 |
| ACA 908 (PCS) | 27/09 | PB | - | LPPB | 50 D | 18/10 | P | 5 | 6 | 30 |
| ALGARROBO (PCS) | 14/10 | LLP | - | LP | - | 01/11 | LPPB | 3 | 6 | 18 |
| B50006 | 09/10 | LP | 36 S | L | - | 26/10 | LPPB | 6 | 5 | 30 |
| B51078 DH | 07/10 | LP | 25 S | ALL | 40 D | 26/10 | PB | 6 | 5 | 30 |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 09/10 | LP | - | LP | 35 D | 28/10 | LPPB | 5 | 7 | 35 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 09/10 | LP | 20 S | LP | 35 D | 01/11 | LPPB | 3 | 6 | 18 |
| BASILIO (PCS) | 11/10 | LLP | - | LP | 30 D | 01/11 | LPPB | 5 | 7 | 35 |
| CEIBO (PCS) | 30/09 | PB | - | LPPB | 40 D | 21/10 | PB | 6 | 7 | 42 |
| DM1704T | 07/10 | LP | - | LLP | - | 26/10 | PB | 4 | 7 | 28 |
| DM1706T | 02/10 | LPPB | - | LLP | - | 22/10 | PB | 3 | 5 | 15 |
| DM1708T | 30/09 | PB | 20 S | LP | 35 D | 28/10 | LPPB | 6 | 5 | 30 |
| DM1715T | 02/10 | LPPB | - | L | 28 D | 22/10 | PB | 5 | 6 | 30 |
| DM1718T | 02/10 | PB | 8 S | L | 40 D | 26/10 | PB | 3 | 4 | 12 |
| DM1724T | 09/10 | LP | - | PB | 40 D | 04/11 | LPPB | 3 | 8 | 24 |
| DM1804T | 02/10 | LPPB | 25 S | LLP | 45 D | 23/10 | PB | 4 | 6 | 24 |
| DM1810T | 09/10 | LP | - | LP | - | 01/11 | LPPB | 6 | 5 | 30 |
| DM1811T | 30/09 | PB | 12 S | LLP | 20 D | 16/10 | PB | 6 | 4 | 24 |
| DM1812T | 27/09 | PB | 16 S | LLP | 25 D | 18/10 | PB | 5 | 6 | 30 |
| DM1815T | 28/09 | PB | 25 S | LPPB | 30 D | 21/10 | PB | 5 | 6 | 30 |
| DM1816T | 08/10 | LP | 24 S | LP | 30 D | 23/10 | PB | 5 | 4 | 20 |
| DM1817T | 05/10 | LP | - | LPPB | 40 D | 18/10 | PB | 3 | 4 | 12 |
| DM1825T | 05/10 | LP | 30 S | LPPB | 60 D | 22/10 | PB | 3 | 5 | 15 |
| DM1832T | 08/10 | LP | 18 S | LLP | 30 D | 26/10 | PB | 5 | 6 | 30 |
| DM1833T | 09/10 | LP | 30 S | LLP | 28 D | 26/10 | PB | 5 | 5 | 25 |
| DM1840T | 08/10 | LP | - | LP | 25 D | 28/10 | LPPB | 4 | 3 | 12 |
| DM1854T | 02/10 | LPPB | - | LPPB | 28 D | 26/10 | PB | 6 | 6 | 36 |
| ESTERO 3291 | 27/09 | PB | 24 S | LPPB | 45 D | 16/10 | P | 5 | 4 | 20 |
| EXP ACA 1422.14 | 30/09 | PB | 30 S | LLP | 60 D | 18/10 | PB | 3 | 4 | 12 |
| EXP ACA 2278.13 | 30/09 | PB | 20 S | LLP | 30 D | 18/10 | PB | 4 | 6 | 24 |
| FD 16WW0171 | 09/10 | LP | - | LP | 10 D | 01/11 | LPPB | 6 | 5 | 30 |
| FD 16WW0339 | 30/09 | PB | 24 S | LLP | 40 D | 13/10 | PB | 5 | 4 | 20 |
| FUSTE (PCS) | 05/10 | LP | - | LPPB | - | 22/10 | PB | 7 | 6 | 42 |
| GINGKO | 23/09 | P | 56 S | LPPB | 40 D | 14/10 | P | 5 | 8 | 40 |
| GUAYABO (PCS) | 11/10 | LLP | 16 S | LP | 25 D | 28/10 | PB | 5 | 5 | 25 |
| JACARANDA (PCS) | 09/10 | LP | 16 S | LP | 40 D | 26/10 | PB | 5 | 6 | 30 |
| KLEIN POTRO | 30/09 | PB | 16 S | LPPB | 28 D | 21/10 | PB | 6 | 4 | 24 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 30/09 | PB | 42 S | PB | 30 D | 21/10 | PB | 2 | 3 | 6 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) (PCS) | 07/10 | LP | 24 S | LP | 30 D | 26/10 | PB | 3 | 3 | 9 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | 09/10 | LP | - | LLP | 28 D | 01/11 | PB | 3 | 4 | 12 |

Continúa

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

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

³ Téc. Agrop. Cultivos de Invierno. INIA La Estanzuela.

⁴ Téc. Lech., Protección Vegetal. INIA La Estanzuela.

| Colección | Mancha de la hoja o Septoriosis (MH) | | | Mancha amarilla (MA) | | Fusariosis de la espiga (FE) | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|------|--------|----------------------|--------|------------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|
| | 30/05/19 | | | 04/07/19 | | 19/07/19 | | | | |
| | 05/11/19 | | | 15/11/19 | | Esp | 2da. lectura 23 a 28/11 | | | |
| | Esp | EF | MF (%) | EF | MF (%) | | EF | INC | SEV | IND |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | 30/09 | PB | 20 S | PB | 30 D | 21/10 | P | 3 | 4 | 12 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | 09/10 | LP | - | LLP | 28 D | 06/10 | PB | 6 | 2 | 12 |
| LE 2455 | 07/10 | LPPB | 4 S | LLP | 25 D | 26/10 | PB | 2 | 3 | 6 |
| LE 2459 | 09/10 | LP | - | LP | 18 D | - | - | - | - | - |
| LE 2460 | 30/09 | PB | - | LLP | 25 D | 22/10 | PB | 2 | 3 | 6 |
| LE 2465 | 14/10 | LLP | 16 S | LP | 28 D | 26/10 | PB | 3 | 3 | 9 |
| LE 2466 | 06/10 | LP | - | LP | 30 D | 21/10 | PB | 5 | 7 | 35 |
| LE 2467 | 06/10 | LP | 12 S | PB | 28 D | 22/10 | PB | 4 | 6 | 24 |
| LE 2468 | 02/10 | PB | 20 S | LPPB | 50 D | 16/10 | PB | 2 | 2 | 4 |
| LG 1701 | 30/09 | PB | - | LPPB | - | 21/10 | PB | 4 | 7 | 28 |
| LG 1801 | 07/10 | LPPB | 20 S | LP | 40 D | 28/10 | LPPB | 4 | 7 | 28 |
| LG 1802 | 26/09 | PB | - | LP | - | 18/10 | PB | 5 | 5 | 25 |
| LG 1812 | 14/10 | LLP | 4 S | PB | 50 D | 07/11 | LPPB | 4 | 7 | 28 |
| LG 1815 | 02/10 | LPPB | 16 S | LP | 30 D | 26/10 | PB | 6 | 5 | 30 |
| LG 1908 | 09/10 | LP | 2 S | AL | 18 D | 08/11 | PB | 5 | 5 | 25 |
| MS INTA 119 | 14/10 | LLP | 16 S | AL | - | 06/11 | PB | 2 | 6 | 12 |
| NST BERRETIN | 09/10 | LP | 20 S | LLP | 28 D | 28/10 | PB | 5 | 7 | 35 |
| NT 602 I | 30/09 | PB | - | PB | 35 D | 22/10 | PB | 4 | 6 | 24 |
| ÑANDUBAY | 08/10 | LP | - | LLP | - | 23/10 | PB | 6 | 6 | 36 |
| RGT QUIRIKO | 04/10 | LPPB | 42 S | LP | 35 D | 22/10 | PB | 3 | 4 | 12 |
| SY 200 (PCS) | 07/10 | LP | 25 S | L | 40 D | 23/10 | PB | 5 | 5 | 25 |
| SY 211 (PCS) | 05/10 | LP | 24 S | LLP | 40 D | 22/10 | PB | 4 | 4 | 16 |
| SY 300 (PCS) | 07/10 | LP | 36 S | LLP | 45 D | 22/10 | PB | 3 | 5 | 15 |
| SY 330 (PCS) | 02/10 | LPPB | - | LPPB | 50 D | 16/10 | PB | 4 | 6 | 24 |
| TBIO AUDAZ (PCS) | 30/09 | PB | - | LPPB | 20 D | 16/10 | PB | 4 | 6 | 24 |
| LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TMH) | 02/10 | LPPB | - | | | | | | | |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (TMH) | 02/10 | LPPB | 24 S | | | | | | | |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (TMA) | | | | LLP | 30 D | | | | | |
| INIA CONDOR (TMA) | | | | LLP | 60 D | | | | | |
| LE 2331 (INIA DON ALBERTO) (TFE) | | | | | | 21/10 | PB | 7 | 6 | 42 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) (TFE) | | | | | | 21/10 | PB | 2 | 4 | 8 |

ESP: Espigazón.

EF: Estado Fenológico. A: acuoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso; PB: pasta blanda.

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 monopicnidiales de *Z. tritici* (concentración: 1×10^6 esporas/ml; 28/08 al 19/09/19. 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*. 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

FE: Fusariosis de la espiga causada por *Fusarium sp.* La colección se inocula con mezcla de 14 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 2×10^5 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: Índice de fusariosis de la espiga (%). Inc x Sev. *: Valores promedio de cuatro repeticiones.

(T): Testigo; (PCS): parcela comportamiento sanitario. (TMH), (TMA): (TFE): Testigo colecciones *Zymoseptoria tritici*, testigo colecciones *Drechslera tritici-repentis* y testigo colecciones *Fusarium sp.* Cuadro ordenado alfabéticamente por cultivar.

Cuadro 15. Lecturas de royas para cultivares de trigo ciclo intermedio en las Colecciones de roya estriada y roya del tallo en La Estanzuela, durante el año 2019.

| Colección Localidad Fecha de siembra Fecha de lectura Cultivares | Roya Estriada | | | | | | | | | Roya de Tallo | | | | | | | | |
|--|---------------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|-----------|--|---------------|----------|---------|---------|----------|-------|---------|--|--|
| | La Estanzuela | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16/05/19 | | | | | | | | | 15/07/19 | | | | | | | | |
| | Esp | 26/09/19 | | | 08/10/19 | | | 25/10/19 | | Esp | 14/11/19 | | | 26/11/19 | | | | |
| | EF | RE | RH | EF | RE | RH | EF | RH | | EF | RT | RH | RE | EF | RT | RH | | |
| ACA 360 (PCS) | 07/10 | HB | 30 RMR | 0 | FL | 50 MRMS | 0 | | | 28/10 | L | 0 | 0 | 60 MSMR | PB | 0 | | |
| ACA 908 (PCS) | 13/09 | FFL | 80 SMS | 0 | AL | 80 SMS | 0 | | | 15/10 | PB | 0 | 0 | 70 Seco | P | 0 | | |
| ALGARROBO (PCS) | 01/10 | EMB | 60 SMS | 0 | FFL | 80 S | 0 | | | 05/11 | 1/2G | 0 | 50 S | 30 MS | LP | 0 | | |
| B50006 | 23/09 | PFL | 0 | 30 MSMR | FFL | 0 | 50 MS | | | 29/10 | 3/4G | 2 MS | 80 S | 0 | LP PB | 60 MS | | |
| B51078 DH | 22/09 | FL | 0 | 5 RMR | A | 0 | 10 MSMR | | | 28/10 | AL | 5 SMS | 60 S | 0 | PB | 60 SMS | | |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 26/09 | ESP | 5 MRMS | 10 MR | FFL | 20 MS | 30 MS | PB 50 MSS | | 28/10 | AL | 50 S | 10 MS | 60 MS | P | 90 SMS | | |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 01/10 | EMB | 2 MS | 10 MSMR | FFL | 2 MRMS | 60 MS | | | 02/11 | A | 0 | 70 SMS | 0 | LP | 70 SMS | | |
| BASILIO (PCS) | 01/10 | EMB | 0 | 20 MRMS | FFL | 0 | 40 MSS | LP 70 S | | 05/11 | AL | 0 | 50 MSS | 0 | LP | 0 | | |
| CEIBO (PCS) | 19/09 | FL | 60 MSS | 0 | A | 70 SMS | 0 | | | 21/10 | LP | 0 | - | 70 MS | P | 0 | | |
| DM1 704T | 25/09 | ESP | 50 MSS | 0 | FFL | 70 SMS | 0 | | | 28/10 | AL | 0 | 0 | 70 MS | PB | 0 | | |
| DM1 706T | 23/09 | PFL | 20 MSMR | 0 | A | 30 MS | 0 | | | 26/10 | L | 0 | 0 | 60 MS | PB | 40 MS | | |
| DM1 708T | 25/09 | EMB | 20 RMR | 0 | FFL | 10 MR | 0 | | | 05/11 | A | 0 | 2 MSS | 30 MS | LP | 0 | | |
| DM1 715T | 18/09 | FFL | 10 MR | 20 MRMS | A | 0 | 40 MS | | | 25/10 | LP | 0 | 0 | 80 MSS | PB | 0 | | |
| DM1 718T | 25/09 | PFL | 0 | 0 | FFL | 0 | 0 | | | 28/10 | AL | 5 MSS | 0 | 20 MS | LP | 80 S | | |
| DM1 724T | 03/10 | ESP | 0 | 30 MSMR | FL | 0 | 50 MSS | | | 05/11 | 3/4G | 0 | 70 MSS | 0 | LP | 10 R | | |
| DM1 804T | 23/09 | PFL | 0 | 0 | 1/4G | 0 | 0 | | | 25/10 | A | 2 MS | 0 | 0 | PB | 60 MS | | |
| DM1 810T | 01/10 | EMB | 30 MS | 20 MRMS | FL | 40 MS | 50 MS | | | 25/10 | 3/4G | 0 | 40 S | 40 MS | LP PB | 0 | | |
| DM1 811T | 11/09 | 1/4G | 0 | 0 | AL | 0 | 0 | | | 14/10 | LP | 0 | 0 | 0 | P | 0 | | |
| DM1 812T | 10/09 | 1/4G | 5 MRMS | 0 | L | 20 MRMS | 0 | | | 15/10 | LP | 0 | 0 | 40 MS | P | 30 MR | | |
| DM1 815T | 17/09 | FL | 0 | 0 | A | 0 | 0 | | | 15/10 | L | 0 | 70 S | 0 | P | 0 | | |
| DM1 816T | 23/09 | PFL | 0 | 0 | 1/4G | 0 | 0 | | | 25/10 | L | 0 | 50 SMS | 0 | P | 60 MS | | |
| DM1 817T | 21/09 | PFL | 5 MR | 30 MS | FFL | 5 MR | 50 SMS | | | 20/10 | L | 0 | 30 MSS | 60 MS | P | 0 | | |
| DM1 825T | 19/09 | FL | 0 | 0 | 3/4G | 0 | 0 | | | 20/10 | L | 0 | 10 MS | 0 | P | 50 MS | | |
| DM1 832T | 24/09 | PFL | 0 | 0 | FFL | 0 | 0 | | | 26/10 | L | 2 MS | 2 MS | 5 MS | PB | 60 SMS | | |
| DM1 833T | 25/09 | ESP | 0 | 0 | FFL | 5 MS | 0 | | | 27/10 | AL | 0 | 0 | 10 MS | PB | 50 MS | | |
| DM1 840T | 25/09 | ESP | 10 MRMS | 0 | 1/2G | 40 MS | 0 | | | 26/10 | L | 0 | 0 | 70 MS | PB | 30 MS | | |
| DM1 854T | 22/09 | FL | 10 MRMS | 0 | A | 30 MS | 0 | | | 23/10 | L | 0 | 0 | 60 MS | P | 0 | | |
| ESTERO 3291 | 17/09 | FFL | 0 | 0 | L | 0 | 30 MRMS | | | 20/10 | L | 30 S | 10 MR | 0 | P | 90 S | | |
| EXP ACA 1422.14 | 18/09 | FFL | 0 | 20 MRMS | A | 0 | 20 RMR | | | 21/10 | L | 0 | 40 MR | 0 | P | 0 | | |
| EXP ACA 2278.13 | 17/09 | 1/4G | 10 RMR | 20 MRMS | A | 10 MRMS | 30 M | | | 21/10 | AL | 0 | 10 MS | 50 MS | P | 60 MS | | |
| FD 16WW0171 | 03/10 | EMB | 0 | 30 MRMS | FFL | 0 | 10 MRMS | | | 29/10 | AL | 0 | 80 S | 0 | PB | 0 | | |
| FD 16WW0339 | 17/09 | FFL | 0 | 10 RMR | 3/4G | 0 | 40 MS | | | 21/10 | LP | 0 | 80 SMS | 0 | P | 50 MS | | |
| FUSTE (PCS) | 26/09 | FL | 80 SMS | 0 | A | 90 SMS | 0 | | | 27/10 | LP | 0 | - | 80 MSS | P | 0 | | |
| GINGKO | 09/09 | 1/2G | 0 | 0 | L | 0 | 0 | | | 15/10 | LP-PB | 0 | 0 | 0 | P | 0 | | |
| GUAYABO (PCS) | 30/09 | EMB | 0 | 30 MRMS | FFL | 0 | 50 SMS | L 60 S | | 02/11 | AL | 0 | 40 SMS | 0 | PB | 60 MRMS | | |
| JACARANDA (PCS) | 25/09 | ESP | 0 | 10 RMR | FFL | 0 | 40 MSMR | PB 60 S | | 28/10 | AL | 2 MS | 50 MSS | 0 | PB | 80 SMS | | |
| KLEIN POTRO | 24/09 | PFL | 0 | 2 RMR | A | 0 | 2 R | | | 21/10 | AL | 0 | 0 | 0 | PB | 40 RMR | | |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 18/09 | FFL | 0 | 0 | AL | 0 | 0 | | | 21/10 | A | 0 | 0 | 20 MS | PB | 50 MSMR | | |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) (PCS) | 26/09 | ESP | 30 MR | 10 RMR | FFL | 30 MR | 20 MS | PB 50 MSS | | 27/10 | 3/4G | 5 MR | 30 MS | 20 MS | PB | 70 MR | | |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | 01/10 | EMB | 60 MS | 0 | FFL | 60 MS | 0 | | | 08/11 | FFL | 2 MS | 0 | 50 MS | LP | 60 MSS | | |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | 18/09 | FFL | 2 MSMR | 0 | A | 2 MSMR | 0 | | | 21/10 | L | 0 | 0 | 60 MS | P | 0 | | |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | 07/10 | P HB | 30 MS | 0 | PFL | 40 MRMS | 0 | | | 28/10 | A | 0 | 0 | 70 MS | PB | 50 RMR | | |
| LE 2455 | 24/09 | PFL | 0 | 0 | A | 0 | 0 | | | 26/10 | A | 0 | 0 | 0 | PB | 50 MSMR | | |
| LE 2459 | 03/10 | EMB | 30 MS | 0 | FL | 60 MS | 0 | | | 05/11 | FFL | 0 | 0 | 30 MS | LP | 10 R | | |
| LE 2460 | 18/09 | FL | 10 SMS | 0 | A | 10 MSMR | 10 MRMS | | | 23/10 | L | 0 | 0 | 50 MS | P | 5 R | | |
| LE 2465 | 07/10 | HB | 0 | 0 | PFL | 0 | 0 | | | 28/10 | L | 0 | 0 | 20 MS | PB | 10 MR | | |
| LE 2466 | 24/09 | PFL | 2 MR | 0 | 3/4G | 10 MR | 0 | | | 27/10 | L | 0 | 0 | 70 MS | PB | 0 | | |
| LE 2467 | 23/09 | PFL | 5 MRMS | 2 MRMS | 1/4G | 10 MR | 10 RMR | | | 25/10 | L | 0 | 30 MSMR | 10 MS | PB | 50 MS | | |
| LE 2468 | 17/09 | FFL | 2 R | 0 | A | 0 | 0 | | | 20/10 | L | 0 | 10 MRMS | 10 MR | PB | 0 | | |
| LG 1701 | 21/09 | FL | 0 | 40 MS | A | 0 | 50 SMS | | | 23/10 | L | 10 MRMS | 80 S | 0 | PB | 70 MS | | |
| LG 1801 | 01/10 | EMB | 0 | 0 | FFL | 0 | 25 MS | | | 28/10 | A | 0 | 20 MSMR | 20 MS | LP | 10 R | | |
| LG 1802 | 17/09 | FFL | 2 MR | 10 MRMS | A | 0 | 40 MS | PB 70 SMS | | 14/10 | LP-PB | 20 MS | 50 SMS | 40 MS | P | 70 MS | | |
| LG 1812 | 04/10 | EMB | 0 | 5 MR | FL | 0 | 5 MS | AL 30 SMS | | 05/11 | 1/4G | 2 MR | 20 MSMR | 0 | LP | 70 S | | |
| LG 1815 | 18/09 | FFL | 0 | 0 | A | 0 | 10 MRMS | | | 28/10 | L | 0 | 30 MS | 0 | PB | 40 SMS | | |
| LG 1908 | 03/10 | EMB | 0 | 0 | FL | 0 | 0 | | | 08/11 | FFL | 0 | 30 M | 0 | LP | 70 MS | | |
| MS INTA 119 | 03/10 | HB | 0 | 20 MSMR | FL | 0 | 40 MS | | | 05/11 | AL | 0 | 70 SMS | 0 | LP | 0 | | |
| NST BERRETIN | 26/09 | ESP | 0.5 MS | 1 MS | 1/2G | 2 MS | 1 MS | | | 28/10 | A | 0 | 0 | 30 MS | LP PB | 0 | | |
| NT 602 I | 17/09 | 1/4G | 2 MR | 10 MS | A | 2 MR | 40 MS | | | 21/10 | L | 0 | 80 SMS | 0 | PB | 20 R | | |
| ÑANDUBAY | 25/09 | ESP | 40 MRMS | 0 | A | 60 MS | 5 MS | | | 27/10 | A | 0 | 0 | 70 MS | PB | 0 | | |
| RGT QUIRIKO | 20/09 | PFL | 0 | 0 | AL | 0 | 20 MRMS | | | 25/10 | 3/4G | 2 MS | 30 MSS | 0 | PB | 60 SMS | | |
| SY 200 (PCS) | 21/09 | FL | 0 | 10 MR | A | 0 | 10 MSMR | | | 21/10 | L | 2 MRMS | 40 MSS | 0 | PB | 70 SMS | | |
| SY 211 (PCS) | 18/09 | FFL | 0 | 5 MR | AL | 0 | 5 MR | | | 22/10 | AL | 30 S | 20 MS | 5 MS | P | 90 S | | |
| SY 300 (PCS) | 17/09 | FFL | 0 | 0 | A | 0 | 0 | | | 22/10 | L | 5 S | 10 MS | 20 MR | P | 70 SMS | | |
| SY 330 (PCS) | 13/09 | 1/4G | 10 MRMS | 40 MRMS | AL | 10 MRMS | 60 SMS | | | 20/10 | L | 0 | - | 70 S | P | 0 | | |
| TBIO AUDAZ (PCS) | 11/09 | FFL | 30 MS | 0 | AL | 60 MSMR | 0 | | | 14/10 | LP | 0 | 0 | 70 MS | P | 0 | | |

ESP: Espigazón.

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

RE: Roya estriada causada por *Puccinia striiformis* 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.

RT: Roya de tallo causada *Puccinia graminis* f.sp. *tritici*. Severidad: porcentaje de infección (Escala de Cobb modificada).

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

(T): Testigo.

(PCS): Parcela comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado alfabéticamente por cultivar.

Cuadro 16. Lecturas de royas para cultivares de trigo ciclo intermedio en la Colección de roya de la hoja en La Estanzuela y Young, durante el año 2019.

| Colección Localidad Fecha de siembra Fecha de lectura Cultivares | Roya de la Hoja | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|----------|---------|---------|----------|---------|----------|----------|---------|----|----------|----|---------|--------|
| | La Estanzuela | | | | | | Young | | | | | | | |
| | 26/06/19 | | | | | | 31/07/19 | | | | | | | |
| | Esp | 29/10/19 | | | 12/11/19 | | | 08/11/19 | | | 22/11/19 | | | |
| | EF | RH | RE | EF | RH | RE | EF | RH | RT | RE | EF | RH | RT | |
| ACA 360 (PCS) | 20/10 | 3/4G | 0 | 60 MS | LP | 0 | 70 MS | ESP | 0 | 0 | 10 MR | L | 0 | 0 |
| ACA 908 (PCS) | 07/10 | AL | - | 90 MSS | - | Seco | Seco | AL | 0 | 0 | 50 MS | PB | 40 MS | 5 S |
| ALGARROBO (PCS) | 22/10 | FFL | - | 90 MSS | LP | Seco | Seco | FL | 60 MSS | 0 | 0 | L | 70 MS | 0 |
| B50006 | 15/10 | 3/4G | 70 MSS | 0 | AL | 90 MS | - | FFL | 70 S | 0 | 0 | LP | 60 MSS | 2 MS |
| B51078 DH | 15/10 | A | 30 M | 5 MS | L | 80 MSS | 0 | AL | 10 MS | 0 | 0 | PB | 70 MS | 10 MS |
| BAGUETTE 601 (PCS) | 15/10 | 3/4G | 10 MS | 40 MS | L | 40 MSS | 40 MSS | 1/2G | 60 MSS | 0 | 0 | PB | 70 MS | 10 MS |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 26/10 | FL | 40 MSS | 0 | L | 80 MSS | 0 | FFL | 60 MS | 0 | 0 | LP | 90 S | - |
| BASILIO (PCS) | 20/10 | FFL | 30 MSS | 0 | AL | 90 MSS | - | FL | 60 MSS | 0 | 0 | L | 80 MS | 0 |
| CEIBO (PCS) | 12/10 | AL | - | 90 MS | PB | Seco | Seco | AL | 0 | 0 | 50 MS | PB | Seco | 0 |
| DM1704T | 15/10 | 1/2G | - | 90 MSS | L | Seco | Seco | A | 0 | 0 | 40 MS | PB | 40 MS | 0 |
| DM1706T | 13/10 | A | - | 90 MSS | LP | Seco | Seco | FFL | 10 MS | 0 | 20 MS | PB | 70 MSS | 0 |
| DM1708T | 19/10 | FFL | 0 | 40 MRMS | L | 10 MS | 50 MSMR | FFL | 10 MRMS | 0 | 10 MS | LP | 70 MS | 0 |
| DM1715T | 14/10 | A | 2 MSS | 60 MSS | LP | 10 MSS | 70 MSS | 3/4G | 10 MRMS | 0 | 5 MS | PB | 60 MS | 0 |
| DM1718T | 19/10 | 3/4 G | 0 | 1 R | L | 10 MR | 1 R | 1/4G | 0 | 0 | 0 | PB | 60 MS | 0 |
| DM1724T | 23/10 | FFL | 50 MSMR | 0 | L | 80 MSS | - | ESP | 50 SMS | 0 | 0 | LP | 70 MS | 0 |
| DM1804T | 15/10 | A | 0 | 10 RMR | LP | 10 MS | 10 RMR | FFL | 10 MRMS | 0 | 0 | PB | 40 MS | 20 MSS |
| DM1810T | 22/10 | FL | 10 MSS | 40 MS | AL | 40 MSS | 40 MS | FFL | 30 MSS | 0 | 0 | LP | 70 MS | 0 |
| DM1811T | 09/10 | AL | 0 | 0 | PB | 0 | 0 | AL | 0 | 0 | 0 | PB | 40 MS | 0 |
| DM1812T | 08/10 | A | 0 | 20 RMR | PB | 10 MR | 30 RMR | L | 0 | 0 | 0 | PB | 60 MS | 0 |
| DM1815T | 08/10 | AL | 20 M | 0 | PB | 30 M | 0 | A | 20 MSMR | 0 | 0 | PB | 50 MS | 0 |
| DM1816T | 14/10 | A | 10 MS | 0 | LP PB | 60 MS | 0 | A | 30 MS | 0 | 0 | PB | 50 MS | 5 MS |
| DM1817T | 12/10 | A | 30 M | 30 MR | LP PB | 50 MS | 30 MR | A | 70 MS | 0 | 0 | PB | 70 MS | 0 |
| DM1825T | 12/10 | A | 0 | 0 | LP PB | 10 M | 0 | AL | 0 | 0 | 0 | PB | 20 MRMS | 5 MS |
| DM1832T | 13/10 | A | 2 MS | 5 MSMR | LP | 10 MS | 20 MS | AL | 5 MS | 0 | 0 | PB | 60 MS | 0 |
| DM1833T | 13/10 | A | 0 | 5 MRMS | LP | 0 | 40 MRMS | A | 0 | 0 | 0 | PB | 60 MS | 0 |
| DM1840T | 14/10 | A | 0 | 70 MSMR | LP | - | 90 MS | A | 0 | 0 | 10 MS | PB | 50 MS | 0 |
| DM1854T | 14/10 | A | 0 | 10 MSMR | LP | 0 | 60 MRMS | A | 0 | 0 | 0 | PB | 20 MS | 0 |
| ESTERO 3291 | 10/10 | A | 20 MR | 0 | PB | 20 MR | 0 | AL | 20 MR | 0 | 0 | PB | 50 MS | 20 S |
| EXP ACA 1422.14 | 13/10 | A | 30 MRMS | 0 0 | LP PB | 40 MR | 0 | A | 10 MR | 0 | 0 | PB | 30 MRMS | 0 |
| EXP ACA 2278.13 | 14/10 | A | 2 MS | 70 MRMS | LP | 2 MS | 80 MSMR | A | 10 MS | 0 | 30 MR | P | 0 | 0 |
| FD 16WW0171 | 20/10 | 3/4G | 80 S | 0 | LP | Seco | Seco | FFL | 10 MR | 0 | 0 | L | 40 MRMS | 5 MS |
| FD 16WW0339 | 10/10 | A | 40 MSS | 40 MSS | LP | 70 MSS | 0 | 1/4G | 40 MSS | 0 | 0 | PB | 60 MS | 0 |
| FUSTE (PCS) | 14/10 | A | - | 99 S | PB | Seco | Seco | FFL | 5 MS | 0 | 70 MSS | PB | - | 0 |
| GINGKO | 10/10 | AL | 0 | 0 | PB | 0 | 0 | L | 0 | 0 | 0 | P | 0 | 0 |
| GUAYABO (PCS) | 22/10 | FFL | 40 MSS | 0 | LP | 80 MSS | 0 | FFL | 40 MS | 0 | 0 | L | 60 MS | 10 MR |
| JACARANDA (PCS) | 15/10 | A | 40 M | 0 | LP | 90 MSS | - | AL | 30 MS | 0 | 0 | PB | 60 MS | 10 MS |
| KLEIN POTRO | 13/10 | AL | 0 | 2 MR | LP | 0 | 2 MR | A | 0 | 0 | 0 | PB | 0 | 0 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 10/10 | A | 2 R | 2 RMR | LP PB | 20 R | 2 RMR | FFL | 0 | 0 | 0 | LP | 10 MR | 0 |
| LE 2387 (GENESIS 6.87) (PCS) | 14/10 | A | 2 MS | 50 MS | LP | 30 MSS | 50 MS | 1/2G | 10 MR | 0 | 10 MS | PB | 50 MS | 0 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | 25/10 | PFL | 0 | 70 MSS | AL | 0 | 80 MSS | ESP | 0 | 0 | 10 MR | LP | 0 | 0 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | 11/10 | A | 0 | 10 MRMS | PB | 0 | 50 MSMR | A | 0 | 0 | 0 | LP | 0 | 0 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | 12/10 | FL | 0 | 40 MRMS | L | 0 | 60 MSMR | FFL | 0 | 0 | 5 MR | LP | 0 | 0 |
| LE 2455 | 14/10 | A | 1 R | 0 | LP | 1 R | 0 | 1/4G | 0 | 0 | 0 | PB | 0 | 0 |
| LE 2459 | 22/10 | FFL | 0 | 60 MSS | L | 0 | 60 MSS | EMB | 0 | 0 | 0 | L | 0 | 0 |
| LE 2460 | 10/10 | A | 0 | 20 MRMS | LP | 40 MR | 20 MS | A | 5 MR | 0 | 2 MR | PB | 60 MRMS | - |
| LE 2465 | 22/10 | FFL | 2 R | 20 MRMS | L | 10 MR | 30 MS | FFL | 0 | 0 | 0 | LP | 10 MR | 0 |
| LE 2466 | 14/10 | A | 0 | 50 MSS | LP | 0 | 80 MSS | FFL | 0 | 0 | 5 MS | LP | 0 | 0 |
| LE 2467 | 15/10 | 3/4G | 2 R | 10 MR | AL | 20 M | 10 MR | 1/4G | 10 RMR | 0 | 0 | PB | 60 MS | 0 |
| LE 2468 | 10/10 | AL | 1 R | 10 R | PB | 40 MRMS | 10 R | L | 5 MR | 0 | 0 | PB | 30 MSMR | 0 |
| LG 1701 | 13/10 | A | 70 S | 0 LP | LP | 90 S | - | AL | 80 S | 0 | 0 | PB | - | - |
| LG 1801 | 24/10 | FL | 5 MS | 2 MR | AL | 40 MS | 2 MR | FL | 20 MR | 0 | 0 | L | 40 MR | 0 |
| LG 1802 | 10/10 | A | 20 MS | 20 MRMS | LP | 60 MSS | 20 MSMR | L | 60 S | 0 | 0 | P | 80 MSS | 0 |
| LG 1812 | 24/10 | PFL | 5 MRMS | 0 | AL | 40 MRMS | 0 | EMB | 0 | 0 | 0 | L | 40 MS | 0 |
| LG 1815 | 15/10 | 3/4G | 5 MRMS | 0 | L | 60 MSS | 0 | 1/4G | 20 MR | 0 | 0 | PB | 60 MRMS | 0 |
| LG 1908 | 28/10 | ESP | 0 | 0 | A | 30 MSS | 0 | EMB | 10 MS | 0 | 0 | L | 70 MS | 2 MS |
| MS INTA 119 | 26/10 | FL | 60 MSS | 0 | L | 90 MSS | - | EMB | 30 MS | 0 | 0 | AL | 60 MSS | 0 |
| NST BERRETIN | 19/10 | 3/4G | 0 | 5 RMR | L | 0 | 10 MSMR | FFL | 0 | 0 | 0 | LP | 0 | 0 |
| NT 602 I | 13/10 | A | 60 SMS | 10 MR | LP PB | 70 SMS | 10 MR | AL | 50 MSS | 0 | 0 | LP | 70 MSS | 0 |
| ÑANDUBAY | 15/10 | FFL | 0 | 80 MS | LP | Seco | Seco | FFL | 0 | 0 | 10 MR | PB | 40 MS | 0 |
| RGT QUIRIKO | 14/10 | A | 30 MRMS | 0 | LP | 60 MRMS | 0 | A | 10 MR | 0 | 0 | PB | 40 MSMR | 5 MS |
| SY 200 (PCS) | 14/10 | A | 30 MRMS | 0 | LP PB | 70 MSS | 0 | A | 20 MRMS | 0 | 0 | PB | 60 MS | 0 |
| SY 211 (PCS) | 14/10 | A | 10 MS | 0 | LP | 40 MSS | 0 | A | 30 MRMS | 0 | 0 | PB | 70 MSS | 30 S |
| SY 300 (PCS) | 14/10 | A | 5 MS | 10 RMR | LP | 30 MS | 10 MR | AL | 30 MS | 0 | 0 | PB | 60 MSMR | 20 S |
| SY 330 (PCS) | 12/10 | AL | 50 SMS | 40 MS | PB | Seco | Seco | L | 70 S | 0 | 0 | P | - | 0 |
| TBIO AUDAZ (PCS) | 10/10 | AL | 0 | 50 MS | PB | 0 | 70 MS | AL | 10 MR | 0 | 10 MS | PB | 50 MS | 0 |

ESP: Espigazón.

EF: Estado fenológico. HB: hoja bandera; ESP: espigazón; PFL: principio de floración; FL: floración; 1/4G: cuarto grano; A: acuoso; AL: acuoso lechoso; L: lechoso; LP: lechoso pastoso.

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.

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

RT: Roya de tallo causada *Puccinia graminis* f.sp. *tritici*. Severidad: porcentaje de infección (Escala de Cobb modificada). (T): Testigo.

(PCS): Parcela comportamiento sanitario.

Cuadro ordenado alfabéticamente por cultivar.

4.3. Características agronómicas

Cuadro 17. Espigazón, madurez fisiológica y ciclo (días) de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2019.

| Dos y más años | Espigazón y ciclo | | | | | | Madurez fisiológica y ciclo | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------|------------|--------------|-----------|--------------|------------|-----------------------------|-----------|--------------|------------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| | LE1 | | LE2 | | YO1 | | YO2 | | DO1 | | LE1 | | LE2 | |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 15/10 | 121 | 24/10 | 103 | 10/10 | 124 | 21/10 | 96 | 14/10 | 122 | 25/11 | 41 | 30/11 | 37 |
| DM1724T | 12/10 | 118 | 19/10 | 98 | 06/10 | 120 | 23/10 | 98 | 15/10 | 123 | 22/11 | 41 | 28/11 | 40 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | 09/10 | 115 | 17/10 | 96 | 02/10 | 116 | 15/10 | 90 | 10/10 | 118 | 20/11 | 42 | 23/11 | 37 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 09/10 | 115 | 22/10 | 101 | 03/10 | 117 | 19/10 | 94 | 14/10 | 122 | 22/11 | 44 | 26/11 | 35 |
| LE 2459 | 09/10 | 115 | 20/10 | 99 | 05/10 | 119 | 21/10 | 96 | 13/10 | 121 | 15/11 | 37 | 23/11 | 34 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | 07/10 | 113 | 19/10 | 98 | 02/10 | 116 | 19/10 | 94 | 12/10 | 120 | 18/11 | 42 | 24/11 | 36 |
| DM1708T | 07/10 | 113 | 20/10 | 99 | 29/09 | 113 | 19/10 | 94 | 13/10 | 121 | 19/11 | 43 | 28/11 | 39 |
| NST BERRETIN | 05/10 | 111 | 15/10 | 94 | 01/10 | 115 | 17/10 | 92 | 12/10 | 120 | 15/11 | 41 | 23/11 | 39 |
| LG 1801 | 05/10 | 111 | 20/10 | 99 | 26/09 | 110 | 15/10 | 90 | 12/10 | 120 | 19/11 | 45 | 26/11 | 37 |
| DM1718T | 04/10 | 110 | 19/10 | 98 | 27/09 | 111 | 12/10 | 87 | 06/10 | 114 | 17/11 | 44 | 26/11 | 38 |
| LE 2455 | 03/10 | 109 | 15/10 | 94 | 23/09 | 107 | 11/10 | 86 | 06/10 | 114 | 16/11 | 44 | 19/11 | 35 |
| DM1804T | 01/10 | 107 | 13/10 | 92 | 24/09 | 108 | 11/10 | 86 | 09/10 | 117 | 15/11 | 45 | 23/11 | 41 |
| KLEIN POTRO | 29/09 | 105 | 09/10 | 88 | 22/09 | 106 | 10/10 | 85 | 04/10 | 112 | 14/11 | 46 | 21/11 | 43 |
| ÑANDUBAY | 29/09 | 105 | 12/10 | 91 | 26/09 | 110 | 16/10 | 91 | 06/10 | 114 | 12/11 | 44 | 21/11 | 40 |
| EXP ACA 2278.13 | 28/09 | 104 | 11/10 | 90 | 18/09 | 102 | 09/10 | 84 | 03/10 | 111 | 14/11 | 47 | 19/11 | 39 |
| DM1706T | 28/09 | 104 | 10/10 | 89 | 22/09 | 106 | 09/10 | 84 | 06/10 | 114 | 16/11 | 49 | 21/11 | 42 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 27/09 | 103 | 08/10 | 87 | 20/09 | 104 | 07/10 | 82 | 30/09 | 108 | 09/11 | 43 | 16/11 | 39 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | 27/09 | 103 | 08/10 | 87 | 20/09 | 104 | 06/10 | 81 | 30/09 | 108 | 10/11 | 44 | 15/11 | 38 |
| LG 1701 | 27/09 | 103 | 16/10 | 95 | 17/09 | 101 | 06/10 | 81 | 30/09 | 108 | 14/11 | 48 | 22/11 | 37 |
| NT 602 I | 26/09 | 102 | 10/10 | 89 | 19/09 | 103 | 10/10 | 85 | 03/10 | 111 | 15/11 | 50 | 21/11 | 42 |
| DM1715T | 26/09 | 102 | 10/10 | 89 | 18/09 | 102 | 08/10 | 83 | 30/09 | 108 | 16/11 | 51 | 22/11 | 43 |
| LE 2460 | 25/09 | 101 | 08/10 | 87 | 21/09 | 105 | 09/10 | 84 | 03/10 | 111 | 14/11 | 50 | 19/11 | 42 |
| LG 1802 | 24/09 | 100 | 17/10 | 96 | 15/09 | 99 | 05/10 | 80 | 30/09 | 108 | 15/11 | 52 | 21/11 | 35 |
| GINGKO | 21/09 | 97 | 06/10 | 85 | 12/09 | 96 | 05/10 | 80 | 30/09 | 108 | 08/11 | 48 | 17/11 | 42 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | | | |
| LE 2465 | 13/10 | 119 | | | 07/10 | 121 | | | 13/10 | 121 | 21/11 | 39 | | |
| MS INTA 119 | 13/10 | 119 | | | 07/10 | 121 | | | 17/10 | 125 | 23/11 | 41 | | |
| FD 16WW0171 | 11/10 | 117 | | | 06/10 | 120 | | | 15/10 | 123 | 20/11 | 40 | | |
| LG 1908 | 10/10 | 116 | | | 06/10 | 120 | | | 15/10 | 123 | 16/11 | 37 | | |
| LG 1812 | 08/10 | 114 | | | 08/10 | 122 | | | 14/10 | 122 | 22/11 | 45 | | |
| DM1810T | 07/10 | 113 | | | 02/10 | 116 | | | 13/10 | 121 | 16/11 | 40 | | |
| DM1704T | 03/10 | 109 | | | 25/09 | 109 | | | 10/10 | 118 | 21/11 | 49 | | |
| B50006 | 01/10 | 107 | | | 26/09 | 110 | | | 10/10 | 118 | 10/11 | 40 | | |
| B51078 DH | 01/10 | 107 | | | 25/09 | 109 | | | 01/10 | 109 | 17/11 | 47 | | |
| DM1816T | 30/09 | 106 | | | 20/09 | 104 | | | 06/10 | 114 | 17/11 | 48 | | |
| LG 1815 | 29/09 | 105 | | | 24/09 | 108 | | | 08/10 | 116 | 19/11 | 51 | | |
| LE 2467 | 29/09 | 105 | | | 20/09 | 104 | | | 10/10 | 118 | 15/11 | 47 | | |
| DM1832T | 29/09 | 105 | | | 24/09 | 108 | | | 08/10 | 116 | 17/11 | 49 | | |
| DM1833T | 29/09 | 105 | | | 24/09 | 108 | | | 11/10 | 119 | 15/11 | 47 | | |
| EXP ACA 1422.14 | 28/09 | 104 | | | 16/09 | 100 | | | 30/09 | 108 | 11/11 | 44 | | |
| LE 2466 | 28/09 | 104 | | | 21/09 | 105 | | | 03/10 | 111 | 14/11 | 47 | | |
| RGT QUIRIKO | 28/09 | 104 | | | 19/09 | 103 | | | 04/10 | 112 | 14/11 | 47 | | |
| DM1825T | 28/09 | 104 | | | 19/09 | 103 | | | 04/10 | 112 | 15/11 | 48 | | |
| DM1840T | 28/09 | 104 | | | 23/09 | 107 | | | 06/10 | 114 | 12/11 | 45 | | |
| DM1854T | 28/09 | 104 | | | 22/09 | 106 | | | 04/10 | 112 | 15/11 | 48 | | |
| FD 16WW0339 | 26/09 | 102 | | | 19/09 | 103 | | | 30/09 | 108 | 16/11 | 51 | | |
| DM1815T | 26/09 | 102 | | | 17/09 | 101 | | | 30/09 | 108 | 12/11 | 47 | | |
| LE 2468 | 24/09 | 100 | | | 15/09 | 99 | | | 28/09 | 106 | 07/11 | 44 | | |
| ESTERO 3291 | 23/09 | 99 | | | 15/09 | 99 | | | 30/09 | 108 | 11/11 | 49 | | |
| DM1812T | 23/09 | 99 | | | 14/09 | 98 | | | 28/09 | 106 | 11/11 | 49 | | |
| DM1817T | 21/09 | 97 | | | 18/09 | 102 | | | 30/09 | 108 | 12/11 | 52 | | |
| DM1811T | 20/09 | 96 | | | 13/09 | 97 | | | 28/09 | 106 | 07/11 | 48 | | |
| Promedio | 30/09 | 107 | 14/10 | 94 | 24/09 | 108 | 12/10 | 88 | 06/10 | 114 | 15/11 | 45 | 22/11 | 39 |

Ciclo: días desde emergencia hasta espigazón.

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

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por ciclo LE1 en forma descendente.

Cuadro 18. Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2019.

| Dos y más años | Porte | | | Altura | | | | Vuelco | | | Quebrado | |
|----------------------------|-------|------|------|-----------|------------|-----------|-------------------|------------|------------|-------------------|------------|-------------------|
| | DO1 | LE1 | LE2 | LE1 | YO1 | DO1 | PROM ¹ | LE1 | YO1 | PROM ¹ | YO1 | PROM ¹ |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | SRSE | RSE | SRSE | 100 | 101 | 102 | 95 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1706T | SE | E | SE | 90 | 90 | 86 | 85 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| DM1708T | ESE | SE | SE | 90 | 91 | 91 | 87 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1715T | SE | SE | SE | 90 | 93 | 97 | 91 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1718T | ESE | SE | SE | 100 | 101 | 105 | 99 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,1 |
| DM1724T | SRSE | RSE | RSE | 95 | 97 | 91 | 91 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 1,5 | 0,3 |
| DM1804T | SE | E | E | 100 | 100 | 104 | 99 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| EXP ACA 2278.13 | SE | E | SRSE | 100 | 114 | 114 | 105 | 1,0 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 0,0 |
| GINGKO | SRR | E | SE | 90 | 105 | 112 | 99 | 1,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| KLEIN POTRO | SE | E | E | 90 | 102 | 105 | 99 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,1 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | E | E | E | 100 | 104 | 106 | 100 | 2,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,1 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | SE | SESR | RSE | 100 | 108 | 108 | 103 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | SE | E | E | 90 | 103 | 94 | 91 | 1,0 | 1,0 | 0,4 | 0,5 | 0,1 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | SE | SE | SE | 100 | 110 | 104 | 103 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2455 | SE | SE | RSE | 90 | 101 | 102 | 97 | 1,0 | 1,0 | 0,6 | 0,5 | 0,1 |
| LE 2459 | SE | E | E | 90 | 102 | 99 | 92 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,1 |
| LE 2460 | SE | SE | SE | 90 | 106 | 100 | 96 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 0,5 | 0,1 |
| LG 1701 | ESE | E | SE | 100 | 103 | 101 | 99 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1801 | SE | RSE | RSR | 110 | 110 | 108 | 106 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1802 | SE | SE | SE | 90 | 93 | 90 | 90 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,1 |
| NST BERRETIN | SE | SE | SESR | 95 | 104 | 103 | 98 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| NT 602 I | SE | SE | RSE | 90 | 102 | 102 | 96 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| ÑANDUBAY | SE | SRSE | RSE | 85 | 95 | 92 | 86 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | |
| B50006 | SE | SE | | 80 | 82 | 81 | 81 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| B51078 DH | SE | SESR | | 90 | 93 | 89 | 91 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1704T | SE | ESR | | 98 | 102 | 98 | 99 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,2 |
| DM1810T | SRSE | RSR | | 80 | 84 | 79 | 81 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1811T | ESE | E | | 90 | 100 | 94 | 95 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1812T | SE | E | | 95 | 98 | 89 | 94 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1815T | SE | E | | 90 | 89 | 90 | 90 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,3 |
| DM1816T | SE | ESR | | 100 | 99 | 98 | 99 | 0,0 | 4,5 | 1,5 | 0,0 | 0,0 |
| DM1817T | ESE | E | | 90 | 85 | 86 | 87 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,3 |
| DM1825T | SE | SE | | 90 | 102 | 94 | 95 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1832T | SE | SE | | 90 | 85 | 84 | 86 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1833T | ESE | SE | | 90 | 89 | 86 | 88 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DM1840T | SE | SE | | 80 | 90 | 90 | 87 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| DM1854T | SE | E | | 90 | 97 | 98 | 95 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 |
| ESTERO 3291 | SE | E | | 100 | 116 | 117 | 111 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,3 |
| EXP ACA 1422.14 | SE | SE | | 100 | 113 | 123 | 112 | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 0,0 | 0,0 |
| FD 16WW0171 | SE | RSE | | 100 | 100 | 108 | 103 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FD 16WW0339 | SE | SE | | 95 | 103 | 97 | 98 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2465 | SE | RSE | | 110 | 116 | 112 | 113 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2466 | ESE | SE | | 100 | 105 | 106 | 104 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2467 | E | SE | | 100 | 105 | 113 | 106 | 0,0 | 1,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2468 | E | SE | | 100 | 112 | 123 | 112 | 1,0 | 1,5 | 0,8 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1812 | SE | SE | | 93 | 100 | 98 | 97 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1815 | SE | SE | | 98 | 95 | 86 | 93 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1908 | SE | SESR | | 90 | 94 | 85 | 90 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 119 | ESE | RSE | | 110 | 107 | 102 | 106 | 0,0 | 2,0 | 0,7 | 3,0 | 1,0 |
| RGT QUIRIKO | SE | SE | | 100 | 114 | 112 | 109 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| Promedio | | | | 95 | 100 | 99 | 97 | 0,2 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |

Porte: SR: semirastrero; R: Rastrero; SE: semierecto; E: erecto. 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). ¹ Promedio anual incluyendo los 5 ensayos.

(T): Testigo.

Cuadro ordenado alfabéticamente por cultivar.

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 2019, el período 2018-2019 y el período 2017-2019 en La Estanzuela, Young y Dolores.

| Primer año | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2019 | |
|-------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| DM1704T | 113 | | 132 | | 101 | 113 | |
| DM1815T | 110 | | 113 | | 111 | 111 | |
| FD 16WW0339 | 106 | | 114 | | 110 | 110 | |
| B51078 DH | 111 | | 108 | | 106 | 108 | |
| DM1840T | 100 | | 114 | | 109 | 107 | |
| DM1854T | 115 | | 97 | | 102 | 106 | |
| LE 2466 | 104 | | 112 | | 102 | 105 | |
| DM1811T | 103 | | 101 | | 108 | 105 | |
| DM1812T | 107 | | 100 | | 104 | 105 | |
| MS INTA 119 | 111 | | 95 | | 101 | 104 | |
| DM1833T | 102 | | 104 | | 104 | 103 | |
| DM1816T | 101 | | 106 | | 102 | 103 | |
| LE 2468 | 97 | | 109 | | 102 | 102 | |
| DM1832T | 102 | | 104 | | 99 | 102 | |
| LG 1815 | 102 | | 112 | | 92 | 101 | |
| DM1810T | 102 | | 103 | | 98 | 101 | |
| RGT QUIRIKO | 99 | | 100 | | 103 | 101 | |
| EXP ACA 1422.14 | 97 | | 111 | | 99 | 101 | |
| LG 1908 | 110 | | 82 | | 103 | 101 | |
| DM1825T | 102 | | 102 | | 96 | 100 | |
| FD 16WW0171 | 105 | | 91 | | 97 | 99 | |
| DM1817T | 98 | | 92 | | 102 | 98 | |
| ESTERO 3291 | 89 | | 115 | | 96 | 98 | |
| B50006 | 85 | | 84 | | 103 | 91 | |
| LG 1812 | 96 | | 67 | | 95 | 89 | |
| LE 2467 | 96 | | 97 | | 74 | 88 | |
| LE 2465 | 87 | | 67 | | 94 | 85 | |
| MDS 5% (%) | 9 | | 10 | | 13 | 13 | |
| Dos años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2019 | 2018-19 |
| LG 1802 | 122 | 110 | 119 | 109 | 114 | 115 | 110 |
| DM1718T | 112 | 105 | 120 | 119 | 104 | 110 | 111 |
| DM1706T | 111 | 118 | 131 | 116 | 84 | 110 | 111 |
| DM1804T | 104 | 110 | 105 | 100 | 100 | 104 | 109 |
| DM1715T | 106 | 102 | 102 | 92 | 103 | 101 | 107 |
| EXP ACA 2278.13 | 92 | 93 | 113 | 103 | 108 | 100 | 98 |
| DM1708T | 96 | 98 | 106 | 103 | 96 | 99 | 104 |
| LG 1801 | 88 | 99 | 92 | 99 | 96 | 94 | 100 |
| LE 2460 | 85 | 86 | 107 | 105 | 98 | 94 | 95 |
| DM1724T | 97 | 98 | 63 | 61 | 102 | 88 | 95 |
| LE 2459 | 85 | 88 | 78 | 90 | 90 | 86 | 89 |
| MDS 5% (%) | 9 | 9 | 10 | 12 | 13 | 10 | 10 |

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. Agríc. 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 | 2019 | 2017-18-19 |
|--------------------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| ÑANDUBAY | 116 | 104 | 110 | 120 | 110 | 111 | 115 |
| LG 1701 | 108 | 107 | 106 | 108 | 112 | 108 | 103 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 104 | 103 | 107 | 99 | 105 | 103 | 99 |
| NT 602 I | 103 | 103 | 109 | 86 | 105 | 101 | 105 |
| GINGKO ¹ | 101 | 97 | 108 | 106 | 97 | 101 | 91 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | 106 | 105 | 93 | 95 | 99 | 100 | 101 |
| LE 2455 | 93 | 95 | 109 | 101 | 105 | 99 | 99 |
| NST BERRETIN | 104 | 101 | 88 | 103 | 97 | 99 | 110 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 88 | 97 | 86 | 96 | 108 | 95 | 94 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) ¹ | 85 | 103 | 85 | 108 | 88 | 93 | 99 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | 91 | 91 | 86 | 115 | 87 | 92 | 88 |
| KLEIN POTRO | 88 | 99 | 85 | 91 | 94 | 92 | 92 |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 55 | 82 | 44 | 72 | 84 | 69 | ² |
| Significancia (cultivares) | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
| MDS 5% (%) | 9 | 9 | 10 | 12 | 13 | 10 | 8 |
| Promedio (kg ha⁻¹) | 9028 | 9406 | 5449 | 5314 | 8253 | 7522 | 6853 |
| C.V. (%) | 4,3 | 4,4 | 5,1 | 5,5 | 6,2 | 8,1 | 9,9 |
| C.M.E. | 151519 | 169311 | 77273 | 86750 | 258175 | 369188 | 502952 |

¹: Estos cultivares no estuvieron presentes en el año 2018.

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

Significancia: **: $P < 0.01$.

2019: Análisis conjunto anual.

2018-19: Análisis Conjunto para el período 2018-2019.

2017-18-19: Análisis Conjunto para el período 2017-2018-2019.

(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 2019, el período 2018-2019 y el período 2017-2019 en La Estanzuela, Young y Dolores

| Primer año | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2019 | |
|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------------|
| DM1704T | 10206 | | 7195 | | 8329 | 8533 | |
| DM1815T | 9917 | | 6170 | | 9152 | 8369 | |
| FD 16WW0339 | 9592 | | 6194 | | 9113 | 8256 | |
| B51078 DH | 9977 | | 5906 | | 8710 | 8154 | |
| DM1840T | 9058 | | 6188 | | 8963 | 8026 | |
| DM1854T | 10350 | | 5281 | | 8434 | 7978 | |
| LE 2466 | 9396 | | 6081 | | 8439 | 7928 | |
| DM1811T | 9288 | | 5516 | | 8924 | 7865 | |
| DM1812T | 9700 | | 5446 | | 8575 | 7863 | |
| MS INTA 119 | 10065 | | 5163 | | 8337 | 7811 | |
| DM1833T | 9173 | | 5651 | | 8583 | 7758 | |
| DM1816T | 9131 | | 5783 | | 8441 | 7741 | |
| LE 2468 | 8781 | | 5927 | | 8448 | 7675 | |
| DM1832T | 9187 | | 5676 | | 8209 | 7647 | |
| LG 1815 | 9189 | | 6105 | | 7625 | 7596 | |
| DM1810T | 9247 | | 5614 | | 8055 | 7595 | |
| RGT QUIRIKO | 8933 | | 5474 | | 8493 | 7589 | |
| EXP ACA 1422.14 | 8739 | | 6025 | | 8132 | 7588 | |
| LG 1908 | 9906 | | 4458 | | 8498 | 7577 | |
| DM1825T | 9186 | | 5534 | | 7922 | 7503 | |
| FD 16WW0171 | 9520 | | 4972 | | 8033 | 7464 | |
| DM1817T | 8803 | | 5025 | | 8436 | 7377 | |
| ESTERO 3291 | 8047 | | 6251 | | 7947 | 7371 | |
| B50006 | 7674 | | 4595 | | 8470 | 6869 | |
| LG 1812 | 8647 | | 3674 | | 7800 | 6663 | |
| LE 2467 | 8656 | | 5290 | | 6084 | 6633 | |
| LE 2465 | 7867 | | 3642 | | 7797 | 6391 | |
| MDS 5% (kg ha⁻¹) | 789 | | 563 | | 1033 | 980 | |
| Dos años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2019 | 2018-19 |
| LG 1802 | 11058 | 10378 | 6457 | 5804 | 9407 | 8621 | 7532 |
| DM1718T | 10156 | 9846 | 6537 | 6316 | 8619 | 8295 | 7629 |
| DM1706T | 9987 | 11066 | 7162 | 6181 | 6966 | 8272 | 7627 |
| DM1804T | 9401 | 10350 | 5714 | 5288 | 8241 | 7799 | 7474 |
| DM1715T | 9574 | 9558 | 5566 | 4894 | 8511 | 7621 | 7349 |
| EXP ACA 2278.13 | 8322 | 8768 | 6169 | 5458 | 8940 | 7531 | 6718 |
| DM1708T | 8694 | 9234 | 5803 | 5493 | 7903 | 7425 | 7101 |
| LG 1801 | 7988 | 9282 | 4991 | 5278 | 7916 | 7091 | 6861 |
| LE 2460 | 7680 | 8080 | 5850 | 5560 | 8062 | 7046 | 6537 |
| DM1724T | 8785 | 9258 | 3411 | 3237 | 8402 | 6619 | 6497 |
| LE 2459 | 7643 | 8246 | 4256 | 4786 | 7426 | 6471 | 6091 |
| MDS 5% (kg ha⁻¹) | 789 | 872 | 563 | 624 | 1033 | 759 | 699 |
| Tres y más años | LE1 | LE2 | YO1 | YO2 | DO1 | 2019 | 2017-18-19 |
| ÑANDUBAY | 10513 | 9748 | 5995 | 6401 | 9107 | 8353 | 7904 |
| LG 1701 | 9735 | 10018 | 5763 | 5744 | 9234 | 8099 | 7068 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 9424 | 9670 | 5846 | 5261 | 8646 | 7769 | 6777 |
| NT 602 I | 9314 | 9686 | 5913 | 4561 | 8649 | 7625 | 7217 |
| GINGKO ¹ | 9161 | 9153 | 5870 | 5646 | 7970 | 7560 | 6237 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | 9543 | 9913 | 5078 | 5027 | 8143 | 7541 | 6896 |
| LE 2455 | 8422 | 8923 | 5944 | 5375 | 8675 | 7468 | 6797 |
| NST BERRETIN | 9355 | 9459 | 4769 | 5480 | 7989 | 7410 | 7544 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 7908 | 9089 | 4695 | 5089 | 8920 | 7140 | 6454 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) ¹ | 7712 | 9695 | 4615 | 5763 | 7225 | 7002 | 6766 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | 8214 | 8560 | 4682 | 6085 | 7183 | 6945 | 6033 |
| KLEIN POTRO | 7955 | 9309 | 4628 | 4850 | 7759 | 6900 | 6304 |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (TCL) | 5003 | 7684 | 2415 | 3852 | 6956 | 5182 | ² |

Continúa

| Significancia (cultivares) | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
|--------------------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| MDS 5% (kg ha⁻¹) | 789 | 872 | 563 | 624 | 1033 | 759 | 544 |
| Promedio (kg ha⁻¹) | 9028 | 9406 | 5449 | 5314 | 8253 | 7522 | 6853 |
| C.V. (%) | 4,3 | 4,4 | 5,1 | 5,5 | 6,2 | 8,1 | 9,9 |
| C.M.E. | 151519 | 169311 | 77273 | 86750 | 258175 | 369188 | 502952 |

1: Estos cultivares no estuvieron presentes en el año 2018.

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

Significancia: **: $P < 0.01$.

2019: Análisis conjunto anual.

2018-19: Análisis Conjunto para el período 2018-2019.

2017-18-19: Análisis Conjunto para el período 2017-2018-2019.

(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 2019.

Fuente de variación: Cultivar

| Ensayos 2019 | G.L. | Cuadrado Medio | F. | Pr > F |
|---------------------|-------------|-----------------------|-----------|------------------|
| La Estanzuela 1 | 51 | 1868235 | 12,33 | 0,0001 |
| La Estanzuela 2 | 24 | 1075123 | 6,35 | 0,0002 |
| Young 1 | 51 | 1490587 | 19,29 | 0,0001 |
| Young 2 | 24 | 930830 | 10,73 | 0,0001 |
| Dolores 1 | 51 | 774525 | 3,00 | 0,0005 |

| Ensayos | G.L. | Suma de Cuadrados | Cuadrado Medio | F. | Pr > F |
|----------------------|-------------|--------------------------|-----------------------|-----------|------------------|
| 2019 | 4 | 562167391 | 140541848 | 380,68 | 0,0001 |
| | 50 | 83165159 | 1663303 | 4,51 | 0,0001 |
| 2017-18-19 y 2018-19 | 14 | 689815008 | 49272501 | 97,97 | 0,0001 |
| | 23 | 113188261 | 4921229 | 9,78 | 0,0001 |

5.2. Características agronómicas

Cuadro 22. Espigazón, madurez fisiológica y ciclo (días) de cultivares de trigo ciclo intermedio ensayos con fungicidas evaluados en La Estanzuela y Young, durante el año 2019.

| Dos y más años | Espigazón y ciclo | | | | | | | | Madurez fisiológica y ciclo | | | |
|-----------------------------|-------------------|------------|--------------|-----------|--------------|------------|--------------|-----------|-----------------------------|-----------|--------------|-----------|
| | LE1 | | LE2 | | YO1 | | YO2 | | LE1 | | LE2 | |
| LE 2210 (INIA TIJERETA) (T) | 13/10 | 119 | 24/10 | 103 | 10/10 | 124 | 21/10 | 96 | 19/11 | 37 | 28/11 | 35 |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 09/10 | 115 | 22/10 | 101 | 02/10 | 116 | 19/10 | 94 | 18/11 | 40 | 26/11 | 35 |
| DM1724T | 09/10 | 115 | 18/10 | 97 | 05/10 | 119 | 21/10 | 96 | 18/11 | 40 | 27/11 | 40 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | 07/10 | 113 | 19/10 | 98 | 02/10 | 116 | 18/10 | 93 | 15/11 | 39 | 24/11 | 36 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | 07/10 | 113 | 19/10 | 98 | 02/10 | 116 | 16/10 | 91 | 15/11 | 39 | 23/11 | 35 |
| LG 1801 | 07/10 | 113 | 20/10 | 99 | 28/09 | 112 | 17/10 | 92 | 16/11 | 40 | 26/11 | 37 |
| NST BERRETIN | 06/10 | 112 | 15/10 | 94 | 29/09 | 113 | 18/10 | 93 | 15/11 | 40 | 22/11 | 38 |
| LE 2459 | 06/10 | 112 | 08/10 | 87 | 05/10 | 119 | 22/10 | 97 | 15/11 | 40 | 21/11 | 44 |
| DM1708T | 03/10 | 109 | 19/10 | 98 | 29/09 | 113 | 16/10 | 91 | 15/11 | 43 | 26/11 | 38 |
| DM1718T | 01/10 | 107 | 18/10 | 97 | 25/09 | 109 | 12/10 | 87 | 15/11 | 45 | 22/11 | 35 |
| LE 2455 | 30/09 | 106 | 15/10 | 94 | 25/09 | 109 | 11/10 | 86 | 09/11 | 40 | 19/11 | 35 |
| DM1804T | 30/09 | 106 | 13/10 | 92 | 24/09 | 108 | 11/10 | 86 | 15/11 | 46 | 25/11 | 43 |
| NT 602 I | 29/09 | 105 | 10/10 | 89 | 18/09 | 102 | 08/10 | 83 | 12/11 | 44 | 19/11 | 40 |
| DM1715T | 29/09 | 105 | 08/10 | 87 | 20/09 | 104 | 09/10 | 84 | 12/11 | 44 | 21/11 | 44 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 28/09 | 104 | 09/10 | 88 | 19/09 | 103 | 08/10 | 83 | 08/11 | 41 | 17/11 | 39 |
| LE 2460 | 28/09 | 104 | 09/10 | 88 | 20/09 | 104 | 08/10 | 83 | 08/11 | 41 | 15/11 | 37 |
| DM1706T | 28/09 | 104 | 13/10 | 92 | 23/09 | 107 | 09/10 | 84 | 11/11 | 44 | 21/11 | 39 |
| ÑANDUBAY | 27/09 | 103 | 13/10 | 92 | 30/09 | 114 | 15/10 | 90 | 13/11 | 47 | 23/11 | 41 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | 26/09 | 102 | 09/10 | 88 | 20/09 | 104 | 08/10 | 83 | 07/11 | 42 | 14/11 | 36 |
| KLEIN POTRO | 26/09 | 102 | 09/10 | 88 | 23/09 | 107 | 09/10 | 84 | 12/11 | 47 | 20/11 | 42 |
| LG 1701 | 26/09 | 102 | 13/10 | 92 | 14/09 | 98 | 07/10 | 82 | 11/11 | 46 | 23/11 | 41 |
| EXP ACA 2278.13 | 25/09 | 101 | 10/10 | 89 | 20/09 | 104 | 08/10 | 83 | 10/11 | 46 | 15/11 | 36 |
| LG 1802 | 24/09 | 100 | 07/10 | 86 | 14/09 | 98 | 05/10 | 80 | 12/11 | 49 | 15/11 | 39 |
| GINGKO | 23/09 | 99 | 05/10 | 84 | 12/09 | 96 | 05/10 | 80 | 07/11 | 45 | 15/11 | 41 |
| Primer año | | | | | | | | | | | | |
| LE 2465 | 15/10 | 121 | | | 09/10 | 123 | | | 19/11 | 35 | | |
| MS INTA 119 | 13/10 | 119 | | | 07/10 | 121 | | | 16/11 | 34 | | |
| FD 16WW0171 | 11/10 | 117 | | | 07/10 | 121 | | | 18/11 | 38 | | |
| LG 1908 | 09/10 | 115 | | | 05/10 | 119 | | | 21/11 | 43 | | |
| LG 1812 | 09/10 | 115 | | | 05/10 | 119 | | | 23/11 | 45 | | |
| DM1810T | 07/10 | 113 | | | 31/10 | 145 | | | 21/11 | 45 | | |
| B51078 DH | 03/10 | 109 | | | 26/09 | 110 | | | 15/11 | 43 | | |
| DM1704T | 03/10 | 109 | | | 23/09 | 107 | | | 15/11 | 43 | | |
| B50006 | 02/10 | 108 | | | 25/09 | 109 | | | 14/11 | 43 | | |
| DM1816T | 01/10 | 107 | | | 24/09 | 108 | | | 12/11 | 42 | | |
| DM1833T | 01/10 | 107 | | | 25/09 | 109 | | | 14/11 | 44 | | |
| LE 2467 | 30/09 | 106 | | | 22/09 | 106 | | | 12/11 | 43 | | |
| LG 1815 | 29/09 | 105 | | | 23/09 | 107 | | | 17/11 | 49 | | |
| DM1840T | 29/09 | 105 | | | 24/09 | 108 | | | 12/11 | 44 | | |
| DM1832T | 28/09 | 104 | | | 23/09 | 107 | | | 15/11 | 48 | | |
| LE 2466 | 27/09 | 103 | | | 21/09 | 105 | | | 12/11 | 46 | | |
| RGT QUIRIKO | 27/09 | 103 | | | 19/09 | 103 | | | 11/11 | 45 | | |
| DM1825T | 27/09 | 103 | | | 19/09 | 103 | | | 14/11 | 48 | | |
| FD 16WW0339 | 25/09 | 101 | | | 19/09 | 103 | | | 12/11 | 48 | | |
| EXP ACA 1422.14 | 25/09 | 101 | | | 18/09 | 102 | | | 10/11 | 46 | | |
| DM1815T | 25/09 | 101 | | | 14/09 | 98 | | | 10/11 | 46 | | |
| DM1854T | 25/09 | 101 | | | 22/09 | 106 | | | 12/11 | 48 | | |
| LE 2468 | 24/09 | 100 | | | 13/09 | 97 | | | 06/11 | 43 | | |
| ESTERO 3291 | 23/09 | 99 | | | 13/09 | 97 | | | 06/11 | 44 | | |
| DM1812T | 23/09 | 99 | | | 13/09 | 97 | | | 10/11 | 48 | | |
| DM1817T | 22/09 | 98 | | | 19/09 | 103 | | | 06/11 | 45 | | |
| DM1811T | 20/09 | 96 | | | 14/09 | 98 | | | 08/11 | 49 | | |
| Promedio | 30/09 | 107 | 13/10 | 93 | 24/09 | 109 | 12/10 | 88 | 13/11 | 44 | 21/11 | 39 |

Ciclo: días desde emergencia hasta espigazón.

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

(T): Testigo.

(TCL): Testigo ciclo largo.

Cuadro ordenado por ciclo LE1 en forma descendente.

Cuadro 23. Características agronómicas de cultivares de trigo ciclo intermedio ensayos con fungicidas evaluados en La Estanzuela, Young y Dolores, durante el año 2019.

| Dos y más años | Altura | | | | Vuelco | |
|----------------------------|-----------|------------|-----------|-------------------|------------|-------------------|
| | LE1 | YO1 | DO1 | PROM ¹ | YO1 | PROM ¹ |
| BAGUETTE PREMIUM 11 (T) | 100 | 100 | 102 | 96 | 0,0 | 0,0 |
| DM1706T | 85 | 95 | 82 | 85 | 0,0 | 0,0 |
| DM1708T | 90 | 90 | 96 | 87 | 0,0 | 0,0 |
| DM1715T | 95 | 94 | 86 | 90 | 0,0 | 0,0 |
| DM1718T | 100 | 100 | 104 | 98 | 0,0 | 0,0 |
| DM1724T | 100 | 99 | 97 | 95 | 0,0 | 0,0 |
| DM1804T | 100 | 104 | 103 | 99 | 0,0 | 0,0 |
| EXP ACA 2278.13 | 98 | 111 | 110 | 104 | 0,5 | 0,3 |
| GINGKO | 100 | 110 | 103 | 101 | 0,5 | 0,1 |
| KLEIN POTRO | 100 | 101 | 105 | 100 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2375 (GENESIS 2375) (T) | 100 | 100 | 100 | 97 | 0,5 | 0,1 |
| LE 2428 (GENESIS 6.28) | 110 | 115 | 112 | 108 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2433 (GENESIS 4.33) | 90 | 99 | 91 | 92 | 1,5 | 0,3 |
| LE 2438 (GENESIS 6.38) | 110 | 112 | 102 | 105 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2455 | 100 | 108 | 103 | 101 | 3,5 | 1,0 |
| LE 2459 | 95 | 96 | 92 | 92 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2460 | 90 | 103 | 102 | 96 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1701 | 100 | 101 | 107 | 101 | 0,5 | 0,1 |
| LG 1801 | 110 | 113 | 110 | 108 | 0,5 | 0,1 |
| LG 1802 | 90 | 96 | 99 | 90 | 0,0 | 0,0 |
| NST BERRETIN | 100 | 100 | 98 | 98 | 0,0 | 0,0 |
| NT 602 I | 100 | 104 | 105 | 100 | 1,0 | 0,2 |
| ÑANDUBAY | 85 | 90 | 88 | 86 | 0,0 | 0,0 |
| Primer año | | | | | | |
| B50006 | 85 | 86 | 79 | 83 | 0,0 | 0,0 |
| B51078 DH | 85 | 91 | 88 | 88 | 0,0 | 0,0 |
| DM1704T | 100 | 98 | 97 | 98 | 0,0 | 0,0 |
| DM1810T | 85 | 85 | 83 | 84 | 0,0 | 0,0 |
| DM1811T | 90 | 98 | 93 | 94 | 0,0 | 0,0 |
| DM1812T | 90 | 91 | 87 | 89 | 0,0 | 0,0 |
| DM1815T | 90 | 88 | 89 | 89 | 0,0 | 0,0 |
| DM1816T | 95 | 103 | 103 | 100 | 0,0 | 0,0 |
| DM1817T | 85 | 95 | 88 | 89 | 0,0 | 0,0 |
| DM1825T | 80 | 99 | 90 | 90 | 0,0 | 0,0 |
| DM1832T | 90 | 89 | 91 | 90 | 0,0 | 0,0 |
| DM1833T | 85 | 90 | 87 | 87 | 0,0 | 0,0 |
| DM1840T | 83 | 83 | 85 | 84 | 0,0 | 0,0 |
| DM1854T | 100 | 98 | 93 | 97 | 0,0 | 0,0 |
| ESTERO 3291 | 110 | 111 | 117 | 113 | 0,5 | 0,2 |
| EXP ACA 1422.14 | 100 | 120 | 119 | 113 | 0,0 | 0,3 |
| FD 16WW0171 | 100 | 106 | 98 | 101 | 0,0 | 0,0 |
| FD 16WW0339 | 95 | 104 | 97 | 99 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2465 | 120 | 116 | 108 | 115 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2466 | 110 | 108 | 106 | 108 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2467 | 100 | 105 | 113 | 106 | 0,0 | 0,0 |
| LE 2468 | 100 | 111 | 121 | 111 | 0,5 | 0,5 |
| LG 1812 | 90 | 103 | 92 | 95 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1815 | 98 | 97 | 89 | 95 | 0,0 | 0,0 |
| LG 1908 | 90 | 89 | 88 | 89 | 0,0 | 0,0 |
| MS INTA 119 | 110 | 109 | 103 | 107 | 0,0 | 0,0 |
| RGT QUIRIKO | 100 | 111 | 107 | 106 | 0,0 | 0,0 |
| Promedio | 97 | 101 | 98 | 97 | 0,2 | 0,1 |

Altura: en centímetros desde el suelo hasta la espiga, incluyendo aristas. Vuelco: escala de 0 (sin vuelco) a 5 (totalmente volcado). Quebrado no hubo. ¹ Promedio anual incluyendo los 5 ensayos.
(T): Testigo. Cuadro ordenado por columna promedio de altura

IV. REGISTROS METEOROLOGICOS

Cuadro 24. Precipitaciones (mm) mensuales en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2019.

| MES | La Estanzuela ¹ | Promedio histórico LE ¹ | Young ² | Promedio histórico Young ² | Dolores ³ |
|--------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Enero | 147 | 96 | 496 | 127 | 210 |
| Febrero | 121 | 120 | 103 | 141 | 116 |
| Marzo | 93 | 127 | 67 | 127 | 159 |
| Abril | 21 | 91 | 79 | 139 | 27 |
| Mayo | 95 | 87 | 81 | 98 | 96 |
| Junio | 135 | 68 | 252 | 59 | 199 |
| Julio | 62 | 73 | 29 | 69 | 36 |
| Agosto | 41 | 74 | 58 | 78 | 22 |
| Setiembre | 65 | 85 | 100 | 85 | 58 |
| Octubre | 190 | 115 | 161 | 131 | 184 |
| Noviembre | 43 | 103 | 71 | 115 | 42 |
| Diciembre | 82 | 100 | 141 | 131 | 103 |
| TOTAL | 1094 | 1139 | 1637 | 1301 | 1252 |

Fuente: ¹ GRAS, INIA La Estanzuela (2019; histórico 1965-2018).
² Sociedad Rural de Río Negro. (2019; histórico 1988-2018)
³ CADOL

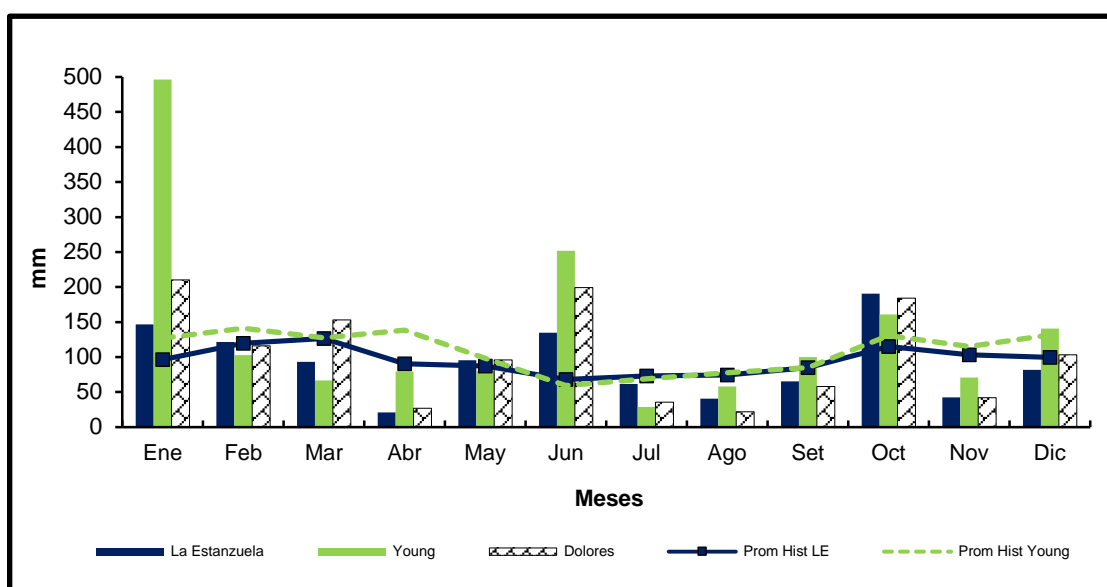


Figura 1. Precipitaciones (mm) mensuales en el año 2019 La Estanzuela, Young y Dolores.

Cuadro 25. Temperatura media (°C) mensuales en La Estanzuela y Young en el año 2019.

| MES | La Estanzuela ¹ | Promedio histórico LE ¹ | Young ² | Promedio histórico Young ² |
|-----------|----------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Enero | 23,0 | 23,1 | 24,3 | 25,0 |
| Febrero | 21,8 | 22,2 | 22,7 | 23,9 |
| Marzo | 19,6 | 20,3 | 20,6 | 22,2 |
| Abril | 17,5 | 17,0 | 18,6 | 18,6 |
| Mayo | 14,6 | 13,8 | 15,8 | 15,1 |
| Junio | 13,5 | 10,8 | 14,9 | 12,2 |
| Julio | 9,9 | 10,3 | 11,5 | 11,7 |
| Agosto | 10,4 | 11,6 | 11,8 | 13,7 |
| Setiembre | 12,5 | 13,2 | 13,7 | 14,9 |
| Octubre | 15,8 | 16,0 | 17,6 | 18,0 |
| Noviembre | 20,8 | 18,9 | 22,5 | 20,9 |
| Diciembre | 21,9 | 21,6 | 23,1 | 23,2 |

Fuente: ¹ GRAS, INIA La Estanzuela (2019; histórico 1965-2018).
² Sociedad Rural de Río Negro. (2019; histórico 1988-2018)

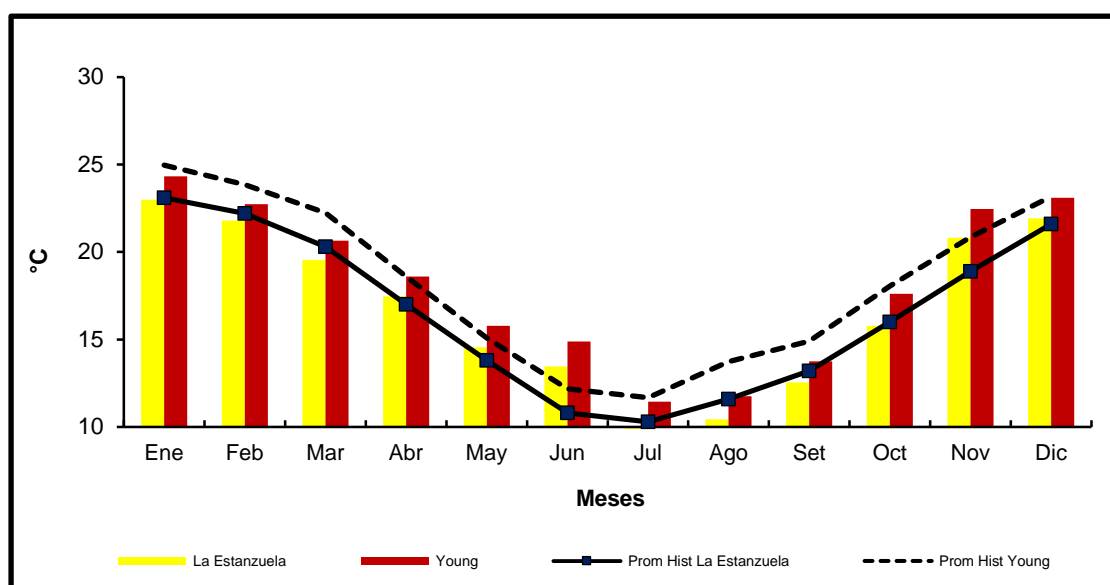


Figura 2. Temperaturas medias (°C) mensuales en el año 2019 La Estanzuela y Young.

Cuadro 26. Precipitaciones (mm) y Temperaturas medias (°C) decádicas en La Estanzuela, Young y Dolores en el año 2019.

| MES | DECADA | LA ESTANZUELA ¹ | | | | YOUNG ² | | | | DOLORES ³ |
|-----------------------|--------|----------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| | | PRECIPITACIONES | | TEMPERATURA MEDIA | | PRECIPITACIONES | | TEMPERATURA MEDIA | | PRECIPITACIONES |
| | | 2019 | Promedio histórico | 2019 | Promedio Histórico | 2019 | Promedio histórico | 2019 | Promedio histórico | 2019 |
| Enero | 1 | 36 | 28 | 22,9 | 23,2 | 180 | 33 | 24,0 | 25,3 | 84 |
| | 2 | 51 | 29 | 20,8 | 23,1 | 200 | 40 | 23,4 | 24,4 | 89 |
| | 3 | 60 | 39 | 25,3 | 23,2 | 116 | 53 | 25,6 | 25,3 | 37 |
| Total/Promedio | | 147 | 96 | 23,0 | 23,2 | 496 | 127 | 24,3 | 25,0 | 210 |
| Febrero | 1 | 43 | 50 | 23,2 | 22,4 | 0 | 67 | 22,7 | 24,2 | 0 |
| | 2 | 15 | 37 | 21,5 | 22,2 | 16 | 43 | 23,1 | 23,8 | 39 |
| | 3 | 63 | 33 | 20,7 | 22,0 | 87 | 31 | 22,5 | 23,6 | 77 |
| Total/Promedio | | 121 | 120 | 21,8 | 22,2 | 103 | 141 | 22,7 | 23,9 | 116 |
| Marzo | 1 | 45 | 42 | 20,8 | 21,6 | 7 | 47 | 22,1 | 23,4 | 89 |
| | 2 | 44 | 38 | 19,9 | 20,2 | 60 | 39 | 20,8 | 22,4 | 68 |
| | 3 | 4 | 47 | 18,0 | 19,3 | 0 | 42 | 19,1 | 21,0 | 2 |
| Total/Promedio | | 93 | 127 | 19,6 | 20,4 | 67 | 127 | 20,6 | 22,2 | 159 |
| Abril | 1 | 11 | 34 | 19,2 | 18,1 | 25 | 37 | 20,9 | 19,9 | 15 |
| | 2 | 0 | 31 | 17,5 | 16,9 | 9 | 55 | 18,5 | 18,6 | 2 |
| | 3 | 9 | 26 | 15,8 | 15,8 | 45 | 47 | 16,5 | 17,2 | 10 |
| Total/Promedio | | 21 | 91 | 17,5 | 16,9 | 79 | 139 | 18,6 | 18,6 | 27 |
| Mayo | 1 | 53 | 27 | 15,8 | 14,6 | 60 | 35 | 17,9 | 16,1 | 54 |
| | 2 | 36 | 32 | 15,3 | 13,9 | 21 | 31 | 15,8 | 15,4 | 7 |
| | 3 | 6 | 28 | 12,7 | 12,7 | 0 | 32 | 13,7 | 13,8 | 35 |
| Total/Promedio | | 95 | 87 | 14,6 | 13,7 | 81 | 98 | 15,8 | 15,1 | 96 |
| Junio | 1 | 5 | 21 | 13,3 | 11,1 | 4 | 22 | 14,5 | 12,8 | 1 |
| | 2 | 128 | 24 | 14,8 | 10,6 | 241 | 19 | 16,6 | 12,2 | 197 |
| | 3 | 2 | 23 | 12,3 | 10,3 | 7 | 18 | 13,6 | 11,6 | 1 |
| Total/Promedio | | 135 | 68 | 13,5 | 10,7 | 252 | 59 | 14,9 | 12,2 | 199 |
| Julio | 1 | 0 | 24 | 7,5 | 10,2 | 0 | 25 | 8,7 | 11,6 | 0 |
| | 2 | 3 | 25 | 10,9 | 10,2 | 1 | 22 | 13,2 | 12,1 | 3 |
| | 3 | 58 | 24 | 11,2 | 10,4 | 28 | 22 | 12,4 | 11,4 | 33 |
| Total/Promedio | | 62 | 73 | 9,9 | 10,3 | 29 | 69 | 11,5 | 11,7 | 36 |
| Agosto | 1 | 20 | 23 | 10,1 | 10,8 | 57 | 22 | 11,4 | 12,9 | 22 |
| | 2 | 18 | 21 | 8,3 | 11,8 | 0 | 32 | 10,5 | 14,1 | 0 |
| | 3 | 3 | 30 | 12,9 | 12,1 | 2 | 24 | 13,4 | 14,2 | 0 |
| Total/Promedio | | 41 | 74 | 10,4 | 11,6 | 58 | 78 | 11,8 | 13,7 | 22 |
| Setiembre | 1 | 33 | 26 | 9,3 | 12,7 | 59 | 32 | 10,6 | 14,4 | 58 |
| | 2 | 0 | 37 | 12,7 | 12,9 | 28 | 32 | 13,5 | 14,6 | 0 |
| | 3 | 33 | 22 | 15,7 | 14,1 | 13 | 21 | 17,1 | 15,7 | 0 |
| Total/Promedio | | 65 | 85 | 12,5 | 13,2 | 100 | 85 | 13,7 | 14,9 | 58 |
| Octubre | 1 | 62 | 35 | 15,2 | 14,8 | 48 | 48 | 17,2 | 16,9 | 123 |
| | 2 | 115 | 31 | 14,7 | 16,2 | 87 | 36 | 16,8 | 18,2 | 59 |
| | 3 | 13 | 50 | 17,4 | 17,0 | 26 | 47 | 18,9 | 19,0 | 2 |
| Total/Promedio | | 190 | 115 | 15,8 | 16,0 | 161 | 131 | 17,6 | 18,0 | 184 |
| Noviembre | 1 | 26 | 39 | 19,2 | 17,9 | 39 | 36 | 21,2 | 20,0 | 8 |
| | 2 | 1 | 36 | 22,6 | 18,7 | 0 | 45 | 24,1 | 20,7 | 0 |
| | 3 | 17 | 29 | 20,6 | 20,1 | 32 | 34 | 22,2 | 21,9 | 34 |
| Total/Promedio | | 43 | 104 | 20,8 | 18,9 | 71 | 115 | 22,5 | 20,9 | 42 |
| Diciembre | 1 | 2 | 23 | 20,9 | 20,8 | 0 | 36 | 21,6 | 22,5 | 0 |
| | 2 | 44 | 40 | 22,3 | 21,5 | 109 | 47 | 23,5 | 22,8 | 30 |
| | 3 | 36 | 37 | 22,6 | 22,7 | 32 | 48 | 24,2 | 24,5 | 73 |
| Total/Promedio | | 82 | 100 | 21,9 | 21,7 | 141 | 131 | 23,1 | 23,3 | 103 |
| Ene-Dic | | 1094 | 1139 | | | 1637 | 1301 | | | 1252 |

Fuente: ¹ GRAS, INIA La Estanzuela (2019; histórico 1965-2018).
² Sociedad Rural de Río Negro. (2019; histórico 1988-2018)
³ CADOL

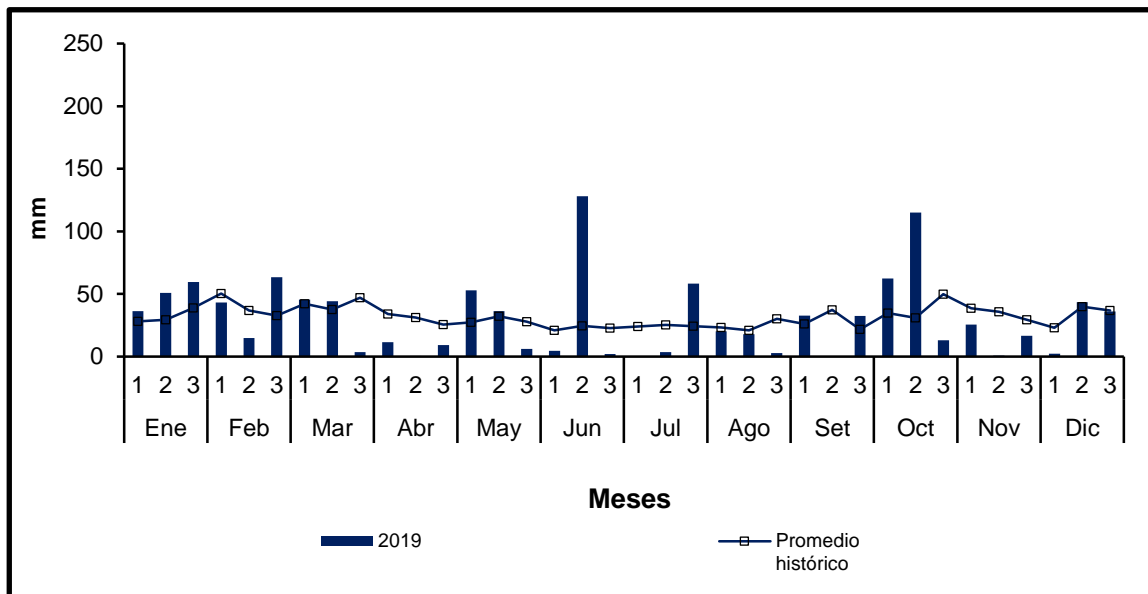


Figura 3. Precipitaciones (mm) decádicas en el año 2019 en La Estanzuela

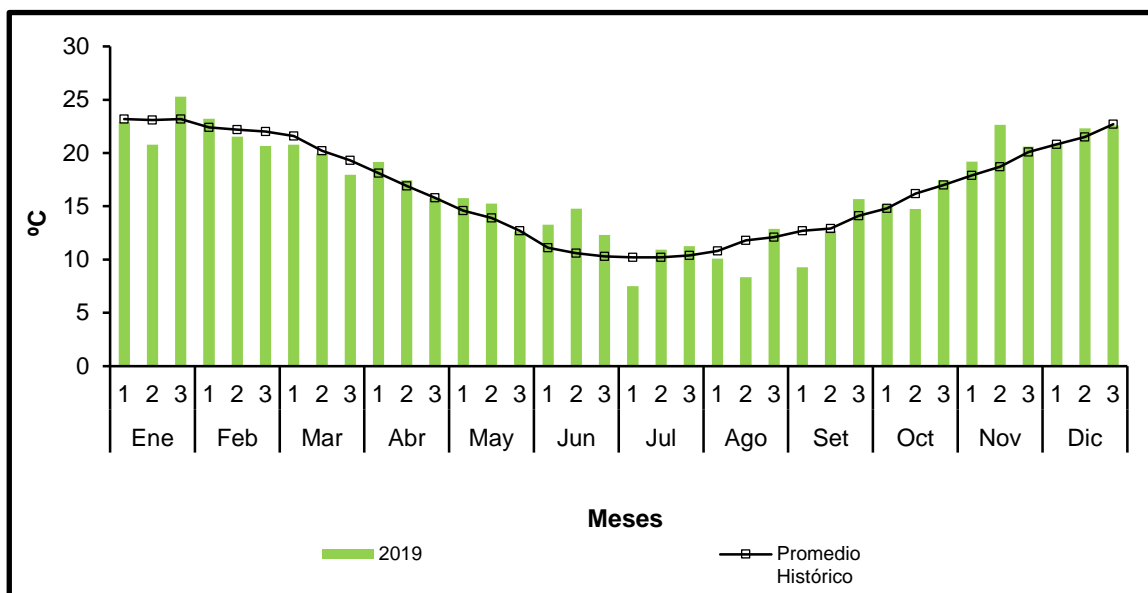


Figura 4. Temperaturas medias (°C) decádicas en el año 2019 en La Estanzuela

Cuadro Nº 27. Heliofanía (hs) mensuales en La Estanzuela en el año 2019.

| MESES | Heliofanía Prom Mensual 2019 (hs) | Heliofanía Prom Histórica 1965 - 2018 (hs) |
|-----------|-----------------------------------|--|
| Enero | 8,1 | 9,6 |
| Febrero | 9,7 | 8,8 |
| Marzo | 8,5 | 8,0 |
| Abril | 7,2 | 6,8 |
| Mayo | 5,4 | 5,7 |
| Junio | 3,4 | 4,9 |
| Julio | 6,0 | 5,1 |
| Agosto | 6,7 | 6,0 |
| Setiembre | 8,1 | 6,8 |
| Octubre | 6,1 | 7,6 |
| Noviembre | 9,0 | 8,8 |
| Diciembre | 9,0 | 9,4 |

Fuente: ¹ GRAS, INIA La Estanzuela (2019; histórico 1965-2018).

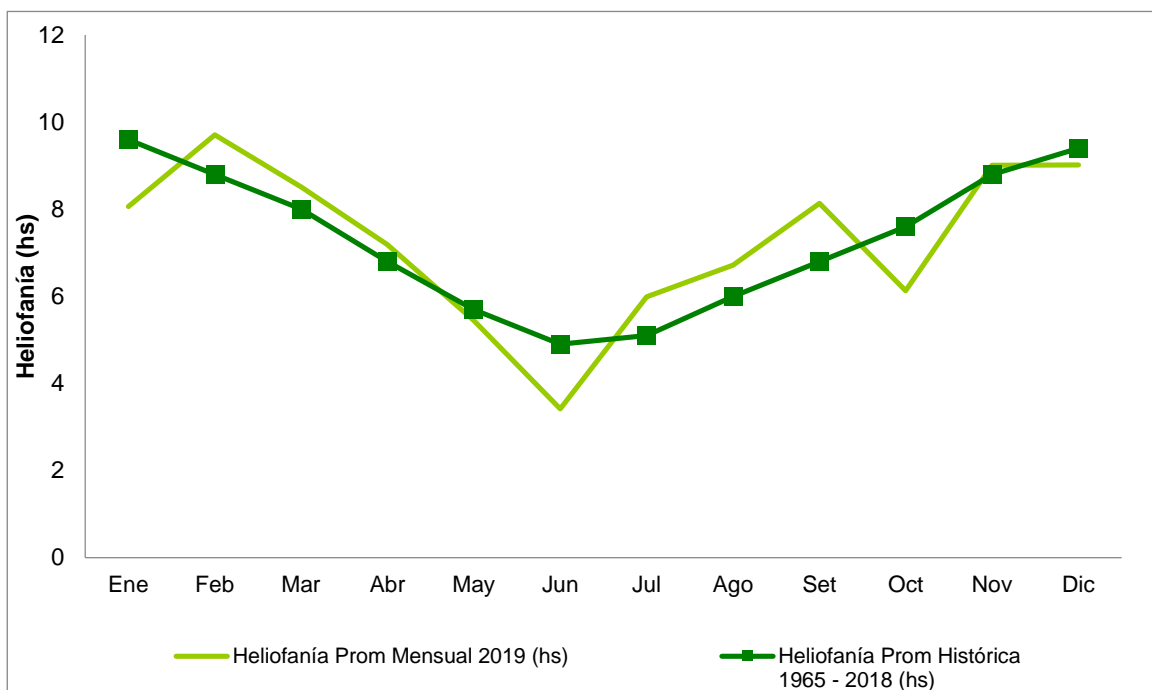


Figura 5. Heliofanía mensuales en el año 2019 en La Estanzuela