



RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA EVALUACION NACIONAL DE CULTIVARES DE ARROZ

Zafra 2023/2024

**URUGUAY
Agosto 2024**

EQUIPOS DE TRABAJO

INIA

Evaluación de Cultivares

Ing. Agr. Ph.D Marina Castro
Coordinadora Convenio INIA/INASE
e-mail: mcastro@inia.org.uy

Ing. Agr. MSc. Ph.D Claudia Marchesi
Responsable de la Red de Evaluación de Cultivares Arroz - INIA Tacuarembó
e-mail: cmarchesi@inia.org.uy

Ing. Agr. PhD. Sebastián Martínez
Fitopatología Arroz - INIA Treinta y Tres
e-mail: smartinez@inia.org.uy

Ing. Agr. PhD Jesús Castillo
Investigador Adjunto – INIA Treinta y Tres
e-mail: jcastillo@inia.org.uy

Téc. Agrop. Alexandra Ferreira
INIA Treinta y Tres

Téc. Agrop. Fernando Escalante
INIA Treinta y Tres

Laboratorio de Calidad Culinaria

Bach. Tecn. Quím. Ind. Mario Villalba
INIA Treinta y Tres

Diagramación e impresión
Sra. Zenia Barrios
INIA Tacuarembó

INASE

Área Evaluación y Registro de Cultivares

Ing. Agr. Daniel Bayce
Director Ejecutivo
e-mail: dbayce@inase.uy

Ing. Agr. Constanza Taran
e-mail: ctaran@inase.uy

Ing. Agr. MSc. Virginia Olivieri
Responsable de Ensayos
e-mail: volivieri@inase.uy

Ing. Agr. MSc. Federico Boschi
e-mail: fboschi@inase.uy

Ing. Agr. Enrique Ferrari
e-mail: eferrari@inase.uy

Sr. Carlos Medina
e-mail: cmedina@inase.uy

Área de Laboratorio

Lic. Bioq. PhD Vanessa Sosa
Gerente
e-mail: vsosa@inase.uy

ACA

Área Técnica y Laboratorio de Calidad Industrial

Sra. Andrea González
Sr. Sergio Gómez
Ing. Agr. Hugo Favero

TABLA DE CONTENIDO

I. PRESENTACIÓN.....	12
II. CARACTERIZACION DE LA ZAFRA 2023/2024.....	13
III. EVALUACION DE CULTIVARES DE ARROZ.....	14
1. INTRODUCCION	14
2. OBJETIVO	14
3. MATERIALES Y METODOS	14
3.1 Manejo de los ensayos.....	16
IV. RESULTADOS EXPERIMENTALES	19
4.1 Rendimiento en grano Seco y Limpio	19
4.2 Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio	26
4.3 Calidad industrial.....	33
4.4 Características del grano y Calidad Culinaria	59
4.5 Características agronómicas	63
4.6 Comportamiento sanitario	80
V. REGISTROS METEOROLÓGICOS	83
1. ZONAS CENTRO Y NORTE	83
2. ZONA ESTE.....	89

TABLA DE CUADROS Y FIGURAS

Figura 1. Localizaciones donde se realizan ensayos de la Red Nacional de Evaluación de Cultivares de Arroz.	14
Cuadro 1. – Manejo de los ensayos en los cuatro ambientes de siembra.	16
Cuadro 2. – Cultivares de arroz evaluados en la zafra 2023/2024.	17
Cuadro 3. – Cultivares (tipo de grano, años de evaluación) evaluados en la zafra 2023/2024.	18
Cuadro 4. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (% de la media) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época, y conjunto de todos los sitios.	19
Cuadro 5. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (kg ha ⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época, y conjunto de todos los sitios.	20
Cuadro 6. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (% de la media y kg ha ⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas), Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época), y conjunto de todos los sitios.	21
Cuadro 7. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (% de la media) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	22
Cuadro 8. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (kg ha ⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	23
Cuadro 9. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (% de la media) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	24
Cuadro 10. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (kg ha ⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	24
Cuadro 11. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Rendimiento en Grano Seco y Limpio de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.	25
Cuadro 12. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Rendimiento en Grano Seco y Limpio de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024, y conjunto con la zafra 2022/2023.	25
Cuadro 13. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Rendimiento en Grano Seco y Limpio de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024, y conjunto con la zafra 2021/2022.	25
Cuadro 14. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (% de la media) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	26

Cuadro 15. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (kg ha ⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	27
Cuadro 16. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (% de la media y kg ha ⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época) y conjunto de todos los sitios.	28
Cuadro 17. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (% de la media) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	29
Cuadro 18. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (kg ha ⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	30
Cuadro 19. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (% de la media) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	31
Cuadro 20. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (kg ha ⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	31
Cuadro 21. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.	32
Cuadro 22. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.	32
Cuadro 23. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.	32
Cuadro 24. - Cargo (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	33
Cuadro 25. – Cargo (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época) y conjunto de todos los sitios.	34
Cuadro 26. – Cargo (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	35
Cuadro 27. – Cargo (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	35
Cuadro 28. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Cargo (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.	36
Cuadro 29. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Cargo (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.	36

Cuadro 30. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Cargo (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.	36
Cuadro 31. – Blanco (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	37
Cuadro 32. – Blanco (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época) y conjunto de todos los sitios.	38
Cuadro 33. – Blanco (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	39
Cuadro 34. – Blanco (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios. ...	39
Cuadro 35. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Blanco (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.	40
Cuadro 36. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Blanco (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.	40
Cuadro 37. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Blanco (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.	40
Cuadro 38. – Entero (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	41
Cuadro 39. – Entero (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según registros Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época) y conjunto de todos los sitios.	42
Cuadro 40. – Entero (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	43
Cuadro 41. – Entero (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios. ...	43
Cuadro 42. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Entero (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.	44
Cuadro 43. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Entero (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.	44
Cuadro 44. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Entero (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.	44
Cuadro 45. – Yesado (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	45

Cuadro 46. – Yesado (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época) y conjunto de todos los sitios.	46
Cuadro 47. – Yesado (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época y conjunto de todos los sitios.	47
Cuadro 48. – Yesado (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época y conjunto de todos los sitios. ...	47
Cuadro 49. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Yesado (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.	48
Cuadro 50. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Yesado (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.	48
Cuadro 51. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Yesado (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.	48
Cuadro 52. – Mancha (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época y conjunto de todos los sitios.	49
Cuadro 53. – Mancha (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época) y conjunto de todos los sitios.	50
Cuadro 54. – Mancha (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época y conjunto de todos los sitios.	51
Cuadro 55. – Mancha (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época y conjunto de todos los sitios. ...	51
Cuadro 56. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Mancha (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.	52
Cuadro 57. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Mancha (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.	52
Cuadro 58. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Mancha (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.	52
Cuadro 59. – Verde (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época y conjunto de todos los sitios.	53
Cuadro 60. – Verde (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época) y conjunto de todos los sitios.	54
Cuadro 61. – Verde (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época y conjunto de todos los sitios.	55

Cuadro 62. – Verde (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafra 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época y conjunto de todos los sitios.....	55
Cuadro 63. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Verde (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.	56
Cuadro 64. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Verde (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.	56
Cuadro 65. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Verde (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.	56
Cuadro 66. – Bonificación o Castigo (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época y conjunto de todos los sitios.	57
Cuadro 67. – Bonificación o Castigo (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época) y conjunto de todos los sitios.	58
Cuadro 68. – Largo de grano (mm) y relación Largo/Ancho de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, para Artigas y Paso de la Laguna – 1 ^{ra} . época.	59
Cuadro 69. – Resultados de análisis estadísticos de las variables Largo de Grano y Relación Largo/Ancho de Artigas y Paso de la Laguna 1 ^{ra} . época.....	60
Cuadro 70. – Características de calidad culinaria (Contenido de Amilosa en % y Dispersión en álcali) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, para Paso de la Laguna 1 ^{ra} . época y Artigas.	61
Cuadro 71. – Resultados de análisis estadísticos de calidad culinaria (Contenido de Amilosa en % y Dispersión en álcali) de Artigas y Paso de la Laguna 1 ^{ra} . época.	62
Cuadro 72. – Días a 50% y Final de Floración y Días a Maduración de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época y conjunto de las dos fechas de siembra.	63
Cuadro 73. – Resultados de análisis estadísticos de las variables Días a 50% de Floración y Final y Días a Maduración de Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época y conjunto de las dos fechas de siembra.	64
Cuadro 74. – Altura de planta (cm) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época y conjunto de todos los sitios.	65
Cuadro 75. – Altura de planta (cm) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra} . y 2 ^{da} . época) y conjunto de todos los sitios.	66
Cuadro 76. – Resultados de análisis estadísticos de Altura de planta de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.	67

Cuadro 77. – Número de Panojas (panojas/m ²) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	68
Cuadro 78. – Número de Panojas (panojas/m ²) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época) y conjunto de todos los sitios.	69
Cuadro 79. – Resultados de análisis estadísticos de Número de Panojas de los diferentes ensayos de la zafra 2023/2024.	70
Cuadro 80. – Número de Granos (granos/panoja) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	71
Cuadro 81. – Número de Granos (granos/panojas) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época) y conjunto de todos los sitios.	72
Cuadro 82. – Resultados de análisis estadísticos de Número de Granos de los diferentes ensayos de la zafra 2023/2024.	73
Cuadro 83. – Esterilidad de granos (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	74
Cuadro 84. – Esterilidad de Granos (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época) y conjunto de todos los sitios.	75
Cuadro 85. – Resultados de análisis estadísticos de Esterilidad de Granos de los diferentes ensayos de la zafra 2023/2024.	76
Cuadro 86. – Peso de Mil Granos de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y conjunto de todos los sitios.	77
Cuadro 87. – Peso de Mil Granos de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época) y conjunto de todos los sitios.	78
Cuadro 88. – Resultados de análisis estadísticos de Peso de Mil Granos de los diferentes ensayos de la zafra 2023/2024.	79
Cuadro 89. – Comportamiento de los cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} Época y en Tacuarembó frente al complejo de enfermedades del tallo (ROS y SOS), medido como Índice de severidad (%).	80
Cuadro 90. – Resultados de análisis estadísticos del comportamiento de los cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Paso de la Laguna 1 ^{ra.} y 2 ^{da.} época y Tacuarembó frente al complejo de enfermedades del tallo (ROS y SOS), medido como Índice de severidad (%).	81
Cuadro 91. – Evaluación de resistencia a brusone causado por <i>Pyricularia grisea</i> , de los cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024.	82

Figura 2. – Temperaturas medias (setiembre a diciembre) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Tacuarembó (datos decádicos).	83
Figura 3. – Temperaturas medias (enero a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Tacuarembó (datos decádicos).	83
Figura 4. – Temperaturas medias (setiembre a diciembre) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Bella Unión (datos decádicos)...	84
Figura 5. – Temperaturas medias (enero a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Bella Unión (datos decádicos).	84
Figura 6. – Radiación solar (enero a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Tacuarembó (datos decádicos).	85
Figura 7. – Radiación solar (enero a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Bella Unión (datos decádicos).	85
Figura 8. – Evaporación ocurrida (setiembre a abril) en la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Tacuarembó (datos mensuales).	86
Figura 9. – Evapotranspiración ocurrida (setiembre a abril) en la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Bella Unión (datos mensuales)..	86
Figura 10. – Precipitaciones (setiembre a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Tacuarembó (datos mensuales).	87
Figura 11. – Precipitaciones (setiembre a noviembre) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Tacuarembó (datos decádicos).	87
Figura 12. – Precipitaciones (setiembre a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Bella Unión (datos mensuales).	88
Figura 13. – Precipitaciones (setiembre a noviembre) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Bella Unión (datos decádicos).	88
Figura 14. – Temperaturas medias (setiembre a diciembre) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Treinta y Tres (datos decádicos).	89
Figura 15. – Temperaturas medias (enero a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Treinta y Tres (datos decádicos).	89
Figura 16. – Radiación solar (enero a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Treinta y Tres (datos decádicos).	90
Figura 17. – Evaporación ocurrida (setiembre a abril) en la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Treinta y Tres (datos mensuales).	91
Figura 18. – Precipitaciones (setiembre a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Treinta y Tres (datos mensuales).	91

Figura 19. – Precipitaciones (setiembre a noviembre) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Treinta y Tres (datos decádicos). 92

I. PRESENTACIÓN

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, requisito necesario para la inscripción de los mismos en el Registro Nacional de Cultivares. Al presente, esta información es generada a través de un convenio con el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA).

La evaluación se realiza siguiendo protocolos elaborados por un comité técnico de trabajo multidisciplinario e interinstitucional (INASE-INIA). Estos protocolos son revisados y actualizados periódicamente para responder a cambios en las necesidades de técnicos y productores que reflejan la dinámica en las tecnologías de producción agrícola del Uruguay.

La evaluación agronómica de los cultivares de arroz se realiza mediante la siembra anual de cuatro ensayos: dos en Paso de la Laguna, Treinta y Tres, uno en Tacuarembó y uno en Artigas.

II. CARACTERIZACION DE LA ZAFRA 2023/2024

Claudia Marchesi¹, Jesús Castillo², Alexandra Ferreira³

Consideraciones generales de los ensayos de las zonas Norte y Centro

En la zona norte, dadas las precipitaciones registradas en setiembre se atrasó algo la siembra, pero la implantación fue adecuada, lográndose un buen desarrollo vegetativo de los cultivares. El ciclo de los cultivares se desarrolló sin inconvenientes mayores, hasta el período de cosecha en que nuevamente las precipitaciones causaron algunas demoras y posibles efectos en la calidad de grano, dada la alta humedad ambiental.

La siembra e implantación en la zona centro fueron muy buenas, dado que había humedad en el suelo. También existió un excelente control de malezas y nivel de agua durante todo el ciclo, por lo que el desarrollo de los cultivares fue excelente. Si bien el periodo de cosecha fue bastante húmedo, se logró sacar en tiempo y forma la gran mayoría de los materiales.

Consideraciones generales de los ensayos de la zona Este

En general, hubo buenas condiciones de humedad en el suelo al momento de la siembra, lo que permitió cumplir con las fechas de siembra establecidas por protocolo. Con respecto a la temperatura del suelo en octubre, la misma fue menor al promedio histórico para este período, lo que dificultó la instalación de la época de siembra temprana. Sin embargo, para la siembra tardía no existieron limitantes para la implantación del cultivo, el cual emergió rápido y uniforme.

La fertilización basal para P y K, así como las coberturas de urea durante el ciclo del cultivo se realizaron siguiendo criterios objetivos (análisis de suelo), aplicándose los niveles requeridos de nutrientes para ambas épocas.

Respecto a los aspectos sanitarios, no existieron muchas diferencias entre épocas. Para la mancha agregada de la vaina (*Rhizoctonia spp.*), el índice de infección fue en general casi inexistente. Por otro lado, para podredumbre del tallo (*Sclerotium spp.*), los registros de infección fueron moderados a altos en ambas épocas de siembra.

Si bien climáticamente el año no fue tan favorable como los anteriores, especialmente en el período final del cultivo, los potenciales de rendimiento fueron muy altos, incluso para la época tardía que estuvo levemente por debajo de la primera época de siembra.

¹ Ing. Agr. Investigadora Principal – INIA Tacuarembó

² Ing. Agr. Investigador Adjunto - INIA Treinta y Tres

³ Id. Arr. Asistente de Investigación – INIA Treinta y Tres

1. INTRODUCCION

En los ensayos de arroz 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 (riego, fertilidad del suelo, malezas y pájaros). Con respecto al aspecto sanitario de los cultivares, se realizan lecturas de enfermedades del tallo (*Sclerotium oryzae* y *Rhizoctonia oryzae sativae*) así como una evaluación de brusone en cama de infección con *Pyricularia grisea* en Paso de la Laguna (zona Este). En los ensayos de campo se monitorean insectos utilizando fitosanitarios en casos extremos.

2. OBJETIVO

Evaluar el comportamiento agronómico y de calidad de grano de cultivares de arroz.

3. MATERIALES Y METODOS

La Red de Evaluación Nacional de Cultivares de Arroz comprende cuatro ensayos: dos en Paso de la Laguna (zona Este), uno en Tacuarembó y uno en Artigas (zonas Centro y Norte, respectivamente) (Figura 1). En cada localidad se realiza una fecha de siembra, excepto en Paso de la Laguna que cuenta con dos fechas.



Figura 1. Localizaciones donde se realizan ensayos de la Red Nacional de Evaluación de Cultivares de Arroz.

⁴ Ing. Agr. Investigadora Principal – INIA Tacuarembó

El diseño experimental es de bloques incompletos al azar con tres repeticiones. Se realiza el análisis de los materiales por cada sitio, en conjunto por región y a nivel país, para la zafra 2023/2024. También se ejecuta el análisis conjunto de la información de los últimos dos años de evaluación (2022/2023 y 2023/2024), con los cultivares presentes en ambas zafra. Se incluyó además un análisis conjunto de dos años para los cultivares que se repitieron en 2021/2022 y en 2023/2024. Fue utilizado el programa Infostat para el análisis estadístico (www.infostat.com.ar).

Se presentan los datos de rendimiento Seco y Limpio (SL) y rendimiento Sano, Seco y Limpio (SSL), las características agronómicas como ciclo a 50% y final de floración, a maduración, altura de planta, componentes de rendimiento, porcentaje de esterilidad, presencia de enfermedades del tallo y pyricularia, calidad industrial y culinaria.

Los rendimientos SSL están corregidos por los parámetros de Blanco Total, Entero, Yesado, Mancha, y Verde. Se utilizan los coeficientes de bonificación/castigo, estipulados por el decreto 321/988. El mismo establece que para el % Blanco Total, se bonifica por arriba de 70% y se castiga por debajo, siendo el coeficiente de bonificación o castigo de 0,5 por cada punto o fracción; para el % de Entero, se bonifica por arriba de 58% y se castiga por debajo, siendo el coeficiente de bonificación o castigo de 0,5 por cada punto o fracción, para los materiales de calidad americana, para los granos medios y cortos se bonifica por arriba de 54% y se castiga por debajo, el coeficiente de bonificación o castigo es el mismo; para el % de Yesado, si el valor es menor o igual a 6% no se castiga, si es mayor que 6% se aplica un coeficiente de 0,5 por cada punto o fracción de aumento. Para Mancha, las deducciones dependen del %, siendo de 1,5% por cada 1% entre 0,25 y 0,5 % de granos manchados, de 2% por cada 1% entre 0,5 y 0,75 % de granos manchados, y de 3% por cada 1% mayor a 0,75 % de granos manchados (hasta 12%). Para Verde, se castiga con un 0,5% por cada 1% mayor a la base (3%).

Las características agronómicas se evalúan en todas las localidades excepto el largo del ciclo, el cual se evalúan solo en la zona Este. Las enfermedades del tallo se evalúan en la zona Este y en Tacuarembó. La calidad culinaria y características del grano se realizan para las localidades de Artigas y Paso de la Laguna 1ª Época.

Las enfermedades del tallo se evalúan por un índice de severidad expresado en porcentaje (máximo afectado es 100, mínimo es 0); dicho índice se conforma de acuerdo con los criterios utilizados en el país para la lectura de estas enfermedades utilizándose la siguiente ecuación: $IS = (grado\ 3 + 2 * grado\ 5 + 3 * grado\ 7 + 4 * grado\ 9) / 4$.

Las evaluaciones de brusone se realizaron al estado de plántulas en el Vivero de Evaluación de Resistencia a *Pyricularia grisea*, UEPL, INIA Treinta y Tres. Este vivero se maneja de forma de favorecer la infección con este patógeno, mediante riego por aspersión, sombreado e inoculación artificial. El diagnóstico se adjudica según el Sistema Internacional de Evaluación Estándar para Arroz, establecido en 1975 por IRRI.

3.1 Manejo de los ensayos

Claudia Marchesi⁵, Jesús Castillo⁶, Alexandra Ferreira⁷, Sebastián Martínez⁸, Fernando Escalante⁹, Mario Villalba¹⁰

La semilla fue tratada según protocolo (fungicida e insecticida). La siembra se realizó a razón de 400 semillas viables/m² para todas las variedades mientras que para los híbridos la misma fue de 260 semillas viables/m². Las siembras fueron realizadas con una sembradora experimental de 6 surcos espaciados a 0,17 - 0,2 m, en parcelas de 3,5 m de largo.

A continuación, se muestra el detalle de manejo de los ensayos en el campo (cuadro 1).

Cuadro 1. – Manejo de los ensayos en los cuatro ambientes de siembra.

	Tacuarembó	Artigas	PL 1ª época	PL 2ª época
Siembra	18/10	10/10	12/10	10/11
Fertilización basal	N(14)+ P ₂ O ₅ (35)+ K ₂ O(15)+Zn(25) kg/ha	N(7) + P ₂ O ₅ (40) + K ₂ O(30) kg/ha	N(6) + P ₂ O ₅ (32) + K ₂ O(72) kg/ha	N(6) + P ₂ O ₅ (32) + K ₂ O(72) kg/ha
Fertilización urea	N(74) + N(28) kg/ha	N(46) + N(30) kg/ha	N(48) + N(32) kg/ha	N(54) + N(32) kg/ha
Inundación	12/12	29/11	29/11	14/12
Cosecha	23/3 – 11/4	6, 13 y 22/3	22/3 – 2, 9 y 18/4	9, 18 y 25/4 - 3/5

Las fertilizaciones se realizan según análisis de suelo. La fecha de cosecha de cada material se determina según la madurez de estos, con un porcentaje mínimo de granos verdes. La cosecha se realizó en forma manual sobre los 4 surcos centrales de 3 m de largo, se trilló con una máquina estacionaria y fue secado hasta 13% de humedad. Se cortaron 2 muestras de 30 cm en cada parcela para determinar componentes del rendimiento.

Los análisis de calidad industrial fueron efectuados por el Laboratorio de la Asociación de Cultivadores de Arroz en Tacuarembó, y los de calidad culinaria en el Laboratorio de INIA Treinta y Tres.

El detalle de los cultivares presentados en esta zafra se presentan en los cuadros 2 (empresas y origen), y 3 (tipo de grano, años de evaluación).

⁵ Ing. Agr. Programa Nacional de Investigación Arroz, Manejo de arroz – INIA Tacuarembó

⁶ Ing. Agr. Investigador Adjunto – INIA Treinta y Tres

⁷ Id. Arrocería, Asistente de Investigación – INIA Treinta y Tres

⁸ Ing. Agr. Programa Nacional de Investigación Arroz, Fitopatología – Manejo de Arroz – INIA Treinta y Tres

⁹ Técnico Agropecuario, Asistente de Investigación, Fitopatología – Manejo de Arroz – INIA Treinta y Tres

¹⁰ Bachiller Tecnológico Química Industrial, Mejoramiento Genético de Arroz – INIA Treinta y Tres

Cuadro 2. – Cultivares de arroz evaluados en la zafra 2023/2024.

Num.	Nombre	EMPRESA	Variedad/híbrido
1	BS23UY03CL	BASF URUGUAYA SA	Híbrido CL*
2	BS23UY05CL	BASF URUGUAYA SA	Híbrido CL*
3	INIA OLIMAR	INIA	Variedad
4	INIA TACUARI	INIA	Variedad
5	SASANISHIKI	INIA	Variedad
6	INIA MERIN	INIA	Variedad
7	EEA 404	INIA	Variedad
8	RTH4MA	RICE TEC	Híbrido MA*
9	RTH5FP	RICE TEC	Híbrido FP*
10	B521UY02CL	BASF URUGUAYA SA	Híbrido CL*
11	PBMAI	JUNIOR FIGHERA BIZZI	Variedad
12	SLF18390	INIA	Variedad
13	SLF19015	INIA	Variedad
14	SLF19019	INIA	Variedad
15	SLI19022	INIA	Variedad
16	SLI17144	INIA	Variedad
17	SLI14233	INIA	Variedad
18	SLI19229	INIA	Variedad
19	SLI18500	INIA	Variedad
20	SLI18501	INIA	Variedad
21	CL19244	INIA	Variedad CL*
22	CL19246	INIA	Variedad CL*
23	CL19043	INIA	Variedad CL*
24	CL22171	INIA	Variedad CL*
25	CL22172	INIA	Variedad CL*
26	CL22191	INIA	Variedad CL*
27	CL22252	INIA	Variedad CL*
28	CR 762	BASF URUGUAYA SA	Variedad CL*
29	CR 749	BASF URUGUAYA SA	Variedad CL*
30	ANGIRU INTA CL	BASF URUGUAYA SA	Variedad CL*
31	CR 1329	BASF URUGUAYA SA	Variedad CL*
32	H2	FADISOL SA	Híbrido
33	H3	FADISOL SA	Híbrido
34	H5	FADISOL SA	Híbrido
35	H6	FADISOL SA	Híbrido
36	KIRA INTA	KELIZER SA	Variedad
37	RTH12	RICETEC	Híbrido
38	IC111	KELIZER SA	Variedad

CL*: variedad o híbrido Clearfield® (resistente a imidazolinonas, no transgénico)

FP*: variedad Full Page® (resistente a imidazolinonas, no transgénico)

MA*: híbrido Max Ace® (resistente a ACCasa, no transgénico)

Cuadro 3. – Cultivares (tipo de grano, años de evaluación) evaluados en la zafra 2023/2024.

No.	Nombre	Grano	Años evaluados
1	BS23UY03CL	Largo	0
2	BS23UY05CL	Largo	0
3	INIA OLIMAR	Largo	--
4	INIA TACUARI	Largo-CA	--
5	SASANISHIKI	Corto	--
6	INIA MERIN	Largo	--
7	EEA 404	Medio	--
8	RTH4MA	Largo	1
9	RTH5FP	Largo	1
10	B521UY02CL	Largo	1
11	PBMAI	Corto	0
12	SLF18390	Largo	0
13	SLF19015	Largo	0
14	SLF19019	Largo	0
15	SLI19022	Largo	0
16	SLI17144	Medio	1
17	SLI14233	Medio	1
18	SLI19229	Medio	0
19	SLI18500	Medio	0
20	SLI18501	Medio	0
21	CL19244	Largo	1
22	CL19246	Largo	1
23	CL19043	Largo	0
24	CL22171	Largo	0
25	CL22172	Largo	0
26	CL22191	Largo	0
27	CL22252	Largo	0
28	CR 762	Largo	1
29	CR 749	Largo	1
30	ANGIRU INTA CL	Largo	1
31	CR 1329	Largo	0
32	H2	Largo	0
33	H3	Largo	0
34	H5	Largo	0
35	H6	Largo	0
36	KIRA INTA	Medio	1
37	RTH12	Largo	0
38	IC111	Largo	0

IV. RESULTADOS EXPERIMENTALES

4.1 Rendimiento en grano Seco y Limpio

Cuadro 4. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (% de la media) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época, y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
B521UY02CL	125	136	117	113	123
RTH12	117	123	113	119	118
RTH5FP	112	114	123	119	117
H2	128	115	101	120	117
H6	114	123	111	117	116
CL22172	111	124	115	103	113
BS23UY03CL	121	120	111	96	113
BS23UY05CL	113	130	106	101	113
SLF19015	113	115	109	110	112
CL22191	104	122	104	112	110
CL22252	111	116	101	105	108
SLF19019	107	105	111	108	108
INIA OLIMAR (TGL)	109	104	111	106	108
INIA MERIN (TGL)	106	109	112	97	106
H3	124	102	98	95	106
SLI19022	96	102	105	113	103
CR 749	110	100	102	101	103
CL19246	106	97	97	111	103
ANGIRU INTA CL	101	108	87	114	103
SLF18390	109	104	94	100	102
CL22171	109	104	82	108	101
CL19244	97	86	109	104	99
H5	104	113	95	80	99
SLI14233	101	79	108	106	99
CR 1329	92	104	105	94	98
IC111	95	116	89	93	98
RTH4MA	93	111	91	91	96
CR 762		88	99	100	96
KIRA INTA	89	98	89	100	94
CL19043	88	80	92	95	89
SLI17144	94	73	94	90	88
INIA TACUARI (TGL-CA)	80	80	93	97	87
PBMAI	88	75	93	75	83
EEA 404 (TGM)	63	89	84	87	80
SLI18500	79	63	92	82	79
SLI19229	72	59	89	84	76
SASANISHIKI (TGC)	65	51	92	71	70
SLI18501	57	60	76	84	68
Significancia (Cultivares)	***	***	***	***	***
MDS 5% (kg ha⁻¹)	2055	1815	1625	1247	1461
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	12045	9727	10060	9707	10382
CV (%)	10,3	11,5	9,9	7,9	10,0
C.M.E.	1529179	1244766	997330	587435	1077271

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 5. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (kg ha⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra} y 2^{da}. época, y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
B521UY02CL	15033	13255	11747	10949	12724
RTH12	14098	11993	11418	11576	12271
RTH5FP	13503	11116	12352	11560	12133
H2	15409	11187	10136	11680	12103
H6	13700	12011	11130	11363	12051
CL22172	13318	12079	11567	9971	11734
BS23UY03CL	14547	11665	11197	9349	11690
BS23UY05CL	13568	12691	10705	9772	11684
SLF19015	13558	11233	10957	10711	11615
CL22191	12565	11876	10482	10830	11439
CL22252	13430	11307	10155	10161	11263
SLF19019	12945	10170	11195	10469	11195
INIA OLIMAR (TGL)	13092	10123	11187	10292	11173
INIA MERIN (TGL)	12733	10578	11285	9376	10993
H3	14893	9929	9890	9219	10983
SLI19022	11618	9892	10516	10935	10740
CR 749	13217	9685	10221	9768	10723
CL19246	12742	9396	9752	10727	10654
ANGIRU INTA CL	12202	10515	8766	11098	10645
SLF18390	13189	10104	9465	9725	10621
CL22171	13136	10131	8220	10474	10490
CL19244	11657	8350	10963	10087	10265
H5	12533	11036	9604	7781	10239
SLI14233	12107	7684	10823	10318	10233
CR 1329	11047	10142	10544	9136	10217
IC111	11455	11272	8960	9065	10188
RTH4MA	11180	10812	9128	8819	9985
CR 762		8544	9960	9728	9961
KIRA INTA	10695	9572	8934	9702	9794
CL19043	10560	7829	9271	9246	9227
SLI17144	11275	7082	9418	8715	9123
INIA TACUARI (TGL-CA)	9647	7768	9357	9438	9006
PBMAI	10630	7287	9376	7250	8636
EEA 404 (TGM)	7574	8635	8429	8427	8266
SLI18500	9486	6118	9283	7998	8221
SLI19229	8625	5778	8979	8161	7886
SASANISHIKI (TGC)	7874	4977	9295	6864	7252
SLI18501	6834	5791	7619	8119	7091
Significancia (Cultivares)	***	***	***	***	***
MDS 5% (kg ha⁻¹)	2055	1815	1625	1247	1461
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	12045	9727	10060	9707	10382
CV (%)	10,3	11,5	9,9	7,9	10,0
C.M.E.	1529179	1244766	997330	587435	1077271

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 6. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (% de la media y kg ha⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas), Este (Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época), y conjunto de todos los sitios.

	% sobre la media			kg ha ⁻¹		
	Norte	Este	23/24	Norte	Este	23/24
B521UY02CL	130	115	123	14100	11348	12724
RTH12	120	116	118	13046	11497	12271
RTH5FP	113	121	117	12310	11956	12133
H2	122	110	117	13298	10908	12103
H6	118	114	116	12856	11247	12051
CL22172	117	109	113	12699	10769	11734
BS23UY03CL	121	104	113	13106	10273	11690
BS23UY05CL	121	104	113	13130	10239	11684
SLF19015	114	110	112	12396	10834	11615
CL22191	112	108	110	12221	10657	11439
CL22252	114	103	108	12369	10158	11263
SLF19019	106	110	108	11558	10832	11195
INIA OLIMAR (TGL)	107	109	108	11607	10740	11173
INIA MERIN (TGL)	107	105	106	11656	10331	10993
H3	114	97	106	12411	9555	10983
SLI19022	99	109	103	10756	10725	10740
CR 749	105	101	103	11451	9995	10723
CL19246	102	104	103	11069	10240	10654
ANGIRU INTA CL	104	100	103	11359	9932	10645
SLF18390	107	97	102	11647	9595	10621
CL22171	107	95	101	11634	9347	10490
CL19244	92	106	99	10004	10525	10265
H5	108	88	99	11785	8693	10239
SLI14233	91	107	99	9896	10571	10233
CR 1329	97	100	98	10595	9840	10217
IC111	105	91	98	11364	9013	10188
RTH4MA	101	91	96	10996	8974	9985
CR 762	89	100	96	9687	9844	9961
KIRA INTA	94	94	94	10270	9318	9794
CL19043	85	94	89	9195	9259	9227
SLI17144	84	92	88	9179	9067	9123
INIA TACUARI (TGL-CA)	79	95	87	8614	9398	9006
PBMAI	82	84	83	8959	8313	8636
EEA 404 (TGM)	75	85	80	8105	8428	8266
SLI18500	72	87	79	7802	8640	8221
SLI19229	66	87	76	7202	8570	7886
SASANISHIKI (TGC)	59	82	70	6425	8080	7252
SLI18501	58	80	68	6313	7869	7091
Significancia (Cultivares)				***	***	***
MDS 5% (kg ha⁻¹)				1873	1561	1461
Media del ensayo (kg ha⁻¹)				10870	9883	10382
CV (%)				8,4	7,8	10,0
C.M.E.				831241	593498,6	1077271

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 7. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (% de la media) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	22/23-23/24
RTH5FP	106	121	119	119	114
INIA OLIMAR (TGL)	118	115	115	105	114
INIA MERIN (TGL)	111	124	114	97	113
CL19246	112	123	100	109	111
CR 749	113	104	100	115	108
ANGIRU INTA CL	110	110	93	114	107
CL19244	106	113	107	100	107
RTH4MA	95	104	107	95	100
SLI17144	107	100	96	96	100
SLI14233	108	85	105	98	100
CR 762	105	87	97	95	93
KIRA INTA	95	96	88	88	92
INIA TACUARI (TGL-CA)	83	82	92	97	89
EEA 404 (TGM)	65	86	81	89	80
SASANISHIKI (TGC)	66	51	86	83	72
Significancia (Cultivares)	**	*	**	ns	**
MDS 5% (kg ha⁻¹)	1687	3271	1685	2393	1258
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	10585	9581	10436	9976	10120
CV (%)	7,2	15,9	7,5	10,4	5,8
C.M.E.	571816,03	2326322	617260,6	1064097	343959

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo
 22/23-23/24: análisis conjunto
 TGL: Testigo de grano largo
 TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio
 TGC: Testigo de grano corto
 Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 8. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (kg ha⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	22/23-23/24
RTH5FP	11169	11571	12433	11874	11541
INIA OLIMAR (TGL)	12504	10972	12011	10500	11497
INIA MERIN (TGL)	11769	11840	11877	9690	11471
CL19246	11824	11744	10462	10898	11232
CR 749	11972	9930	10486	11449	10959
ANGIRU INTA CL	11692	10538	9732	11416	10844
CL19244	11258	10789	11136	9968	10788
RTH4MA	10042	9988	11136	9478	10161
SLI17144	11307	9592	10037	9538	10119
SLI14233	11397	8173	11000	9801	10093
CR 762	11165	8348	10128	9443	9445
KIRA INTA	10038	9231	9139	8735	9286
INIA TACUARI (TGL-CA)	8804	7836	9611	9696	8987
EEA 404 (TGM)	6869	8273	8424	8876	8110
SASANISHIKI (TGC)	6960	4901	8929	8276	7266
Significancia (Cultivares)	**	*	**	ns	**
MDS 5% (kg ha⁻¹)	1687	3271	1685	2393	1258
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	10585	9581	10436	9976	10120
CV (%)	7,2	15,9	7,5	10,4	5,8
C.M.E.	571816,03	2326322	617260,6	1064097	343959

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo
22/23-23/24: análisis conjunto
TGL: Testigo de grano largo
TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio
TGC: Testigo de grano corto
Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 9. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (% de la media) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	PL 1	PL 2	21/22-23/24
B521UY02CL	111	103	108	109
INIA OLIMAR (TGL)	98	98	101	98
INIA MERIN (TGL)	91	99	91	93
Significancia (Cultivares)	ns	*	**	*
MDS 5% (kg ha⁻¹)	1993	204	112	1197
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	13159	11191	9398	11198
CV (%)	3,5	0,4	0,3	2,5
C.M.E.	214441	2246	681	77452

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 10. – Rendimiento en Grano Seco y Limpio (kg ha⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	PL 1	PL 2	21/22-23/24
B521UY02CL	14584	11562	10137	12183
INIA OLIMAR (TGL)	12948	10977	9505	10969
INIA MERIN (TGL)	11946	11035	8553	10442
Significancia (Cultivares)	ns	*	**	*
MDS 5% (kg ha⁻¹)	1993	204	112	1197
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	13159	11191	9398	11198
CV (%)	3,5	0,4	0,3	2,5
C.M.E.	214441	2246	681	77452

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 11. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Rendimiento en Grano Seco y Limpio de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Tacuarembó	36	12586725	8,23	<0,0001
Artigas	37	12786130	10,27	<0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	37	3572722	3,58	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	4438563	7,56	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2023/2024	Cultivar	37	296763186	8020627	7,45	<0,0001
	Sitio	3	137625843	45875281	42,58	<0,0001

Norte	Cultivar	37	288283104	7791435	9,37	<0,0001
	Sitio	1	96725238	96725238	116,36	<0,0001

Este	Cultivar	37	76850073	2077029	3,5	0,0001
	Sitio	1	2369689	2369689	3,99	0,0531

Cuadro 12. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Rendimiento en Grano Seco y Limpio de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024, y conjunto con la zafra 2022/2023.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 22/23 y 23/24				
Tacuarembó	14	6065650	10,61	0,0001
Artigas	14	6946661	2,99	0,0247
Paso de la Laguna 1a. Época	14	2754341	4,46	0,0042
Paso de la Laguna 2a. Época	14	1884001	1,77	0,1637

Ensayos 22/23 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2022/2023 y 2023/2024	Cultivar	14	46545377	3324670	9,67	0,0001
	Año	1	610899	610899	1,78	0,2039

Cuadro 13. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Rendimiento en Grano Seco y Limpio de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024, y conjunto con la zafra 2021/2022.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 21/22 y 23/24				
Tacuarembó	2	3546515	16,54	0,0570
Paso de la Laguna 1a. Época	2	207929	92,57	0,0107
Paso de la Laguna 2a. Época	2	1271595	1868,16	0,0005

Ensayos 21/22 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2021/2022 y 2023/2024	Cultivar	2	3186892	1593446,2	20,57	0,0464
	Año	1	1123203	1123202,7	14,50	0,0626

4.2 Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio

Cuadro 14. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (% de la media) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
B521UY02CL	123	133	114	108	118
RTH12	117	125	113	115	116
H2	126	117	101	120	115
H6	111	123	110	114	113
CL22172	112	123	118	103	113
BS23UY03CL	118	121	109	95	110
CL22191	106	119	107	112	110
RTH5FP	104	114	116	110	110
SLF19015	113	113	105	109	109
BS23UY05CL	109	128	105	99	109
INIA OLIMAR (TGL)	112	105	111	106	108
INIA MERIN (TGL)	107	110	115	99	107
H3	126	104	99	96	106
SLF19019	109	104	107	107	106
CL22252	111	111	100	104	106
SLI19022	97	102	102	112	102
ANGIRU INTA CL	100	109	86	117	102
CL22171	111	106	83	107	101
SLI14233	103	83	113	108	101
CR 749	105	99	101	101	101
SLF18390	107	104	92	100	100
H5	105	116	95	80	98
CL19246	97	94	97	108	98
CL19244	98	84	107	103	98
CR 1329	89	105	104	92	96
IC111	93	115	88	92	96
KIRA INTA	91	99	90	100	94
CR 762		85	97	100	94
RTH4MA	92	106	88	87	92
SLI17144	97	74	97	94	91
CL19043	87	79	92	97	88
INIA TACUARI (TGL-CA)	82	80	94	99	87
PBMAI	94	76	99	80	87
EEA 404 (TGM)	67	93	88	89	83
SLI18500	83	65	95	87	82
SLI19229	75	62	92	87	78
SASANISHIKI (TGC)	68	54	97	76	73
SLI18501	55	60	75	85	68
Significancia (Cultivares)	***	***	***	***	***
MDS 5% (kg ha⁻¹)	2105	1866	1690	1310	1521
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	12306	9886	10549	10102	10800
CV (%)	10,3	11,6	9,9	8,0	10,1
C.M.E.	1604947	1315132	1078723	648505	1167224

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 15. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (kg ha⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra} y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
B521UY02CL	15113	13133	12031	10933	12783
RTH12	14398	12322	11890	11596	12551
H2	15485	11580	10612	12108	12446
H6	13614	12120	11565	11484	12196
CL22172	13740	12129	12419	10423	12178
BS23UY03CL	14576	11953	11517	9640	11922
CL22191	13066	11768	11251	11313	11850
RTH5FP	12766	11262	12193	11139	11840
SLF19015	13938	11201	11077	11000	11804
BS23UY05CL	13464	12627	11026	10013	11783
INIA OLIMAR (TGL)	13760	10397	11732	10732	11655
INIA MERIN (TGL)	13200	10910	12096	10019	11556
H3	15475	10312	10481	9653	11481
SLF19019	13414	10252	11296	10799	11440
CL22252	13604	10961	10551	10537	11413
SLI19022	11927	10039	10778	11333	11019
ANGIRU INTA CL	12260	10801	9044	11787	10973
CL22171	13649	10475	8762	10810	10924
SLI14233	12726	8175	11908	10879	10922
CR 749	12982	9789	10688	10191	10913
SLF18390	13170	10256	9667	10150	10811
H5	12920	11457	10030	8098	10626
CL19246	11975	9320	10227	10873	10599
CL19244	12009	8348	11321	10454	10533
CR 1329	10973	10361	10967	9339	10410
IC111	11454	11365	9328	9330	10369
KIRA INTA	11141	9794	9476	10080	10190
CR 762		8403	10245	10095	10111
RTH4MA	11311	10507	9259	8834	9978
SLI17144	11985	7328	10211	9543	9846
CL19043	10658	7847	9665	9749	9480
INIA TACUARI (TGL-CA)	10064	7885	9920	10031	9428
PBMAI	11610	7548	10418	8084	9415
EEA 404 (TGM)	8194	9195	9293	9027	8927
SLI18500	10239	6465	10048	8767	8880
SLI19229	9276	6095	9684	8762	8454
SASANISHIKI (TGC)	8376	5347	10285	7643	7913
SLI18501	6799	5946	7911	8620	7319
Significancia (Cultivares)	***	***	***	***	***
MDS 5% (kg ha⁻¹)	2105	1866	1690	1310	1521
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	12306	9886	10549	10102	10800
CV (%)	10,3	11,6	9,9	8,0	10,1
C.M.E.	1604947	1315132	1078723	648505	1167224

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 16. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (% de la media y kg ha⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1^{ra} y 2^{da}. época) y conjunto de todos los sitios.

	% sobre la media			kg ha ⁻¹		
	Norte	Este	23/24	Norte	Este	23/24
B521UY02CL	128	111	118	14123	11482	12783
RTH12	121	114	116	13360	11743	12551
H2	121	110	115	13533	11360	12446
H6	117	112	113	12867	11524	12196
CL22172	117	110	113	12935	11421	12178
BS23UY03CL	120	102	110	13264	10579	11922
CL22191	113	109	110	12417	11282	11850
RTH5FP	109	113	110	12014	11666	11840
SLF19015	113	107	109	12569	11039	11804
BS23UY05CL	119	102	109	13045	10520	11783
INIA OLIMAR (TGL)	108	109	108	12078	11232	11655
INIA MERIN (TGL)	109	107	107	12055	11057	11556
H3	115	97	106	12894	10067	11481
SLF19019	106	107	106	11833	11047	11440
CL22252	111	102	106	12283	10544	11413
SLI19022	99	107	102	10983	11056	11019
ANGIRU INTA CL	104	101	102	11530	10416	10973
CL22171	108	95	101	12062	9786	10924
SLI14233	93	110	101	10451	11393	10922
CR 749	102	101	101	11386	10440	10913
SLF18390	105	96	100	11713	9908	10811
H5	110	88	98	12189	9064	10626
CL19246	96	102	98	10647	10550	10599
CL19244	91	105	98	10179	10887	10533
CR 1329	97	98	96	10667	10153	10410
IC111	104	90	96	11410	9329	10369
KIRA INTA	95	95	94	10468	9778	10190
CR 762	85	99	94	8403	10170	10111
RTH4MA	99	88	92	10909	9047	9978
SLI17144	86	96	91	9657	9877	9846
CL19043	83	94	88	9253	9707	9480
INIA TACUARI (TGL-CA)	81	97	87	8974	9976	9428
PBMAI	85	89	87	9579	9251	9415
EEA 404 (TGM)	80	89	83	8695	9160	8927
SLI18500	74	91	82	8352	9408	8880
SLI19229	69	89	78	7686	9223	8454
SASANISHIKI (TGC)	61	87	73	6862	8964	7913
SLI18501	58	80	68	6373	8266	7319
Significancia (Cultivares)				***	**	***
MDS 5% (kg ha⁻¹)				1967	1657	1521
Media del ensayo (kg ha⁻¹)				11171	10381	10800
CV (%)				8,6	7,9	10,1
C.M.E.				916326	668589	1167224

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 17. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (% de la media) de cultivares de arroz evaluados durante las zafras 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra} y 2^{da} época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	22/23-23/24
INIA MERIN (TGL)	112	127	114	99	115
INIA OLIMAR (TGL)	121	114	115	105	114
ANGIRU INTA CL	111	112	93	115	108
RTH5FP	98	119	110	110	107
CL19246	105	122	98	105	107
CL19244	107	114	106	100	107
CR 749	110	100	100	111	105
SLI14233	112	91	111	100	104
SLI17144	113	100	100	100	104
RTH4MA	91	99	102	90	96
KIRA INTA	97	98	89	89	94
CR 762	107	85	95	94	92
INIA TACUARI (TGL-CA)	83	79	93	99	89
EEA 404 (TGM)	67	88	85	92	83
SASANISHIKI (TGC)	66	53	89	88	75
Significancia (Cultivares)	***	*	**	ns	**
MDS 5% (kg ha⁻¹)	1660	3581	1751	2217	1294
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	10817	9741	10903	10327	10424
CV (%)	6,9	17,1	7,6	9,3	5,8
C.M.E.	553808	2788155	674312	913920	364176

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo
 22/23-23/24: análisis conjunto
 TGL: Testigo de grano largo
 TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto
 TGM: Testigo de grano medio
 Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 18. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (kg ha⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra} y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	22/23-23/24
INIA MERIN (TGL)	12125	12356	12484	10258	11995
INIA OLIMAR (TGL)	13037	11094	12509	10875	11879
ANGIRU INTA CL	11972	10946	10135	11927	11245
RTH5FP	10577	11596	11956	11378	11189
CL19246	11348	11909	10694	10793	11186
CL19244	11615	11076	11547	10361	11150
CR 749	11903	9715	10851	11488	10989
SLI14233	12132	8830	12066	10345	10843
SLI17144	12201	9762	10882	10350	10799
RTH4MA	9861	9664	11165	9334	10006
KIRA INTA	10535	9556	9742	9211	9761
CR 762	11539	8287	10390	9735	9632
INIA TACUARI (TGL-CA)	8969	7671	10156	10239	9259
EEA 404 (TGM)	7293	8538	9221	9513	8641
SASANISHIKI (TGC)	7153	5124	9747	9105	7783
Significancia (Cultivares)	***	*	**	ns	**
MDS 5% (kg ha⁻¹)	1660	3581	1751	2217	1294
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	10817	9741	10903	10327	10424
CV (%)	6,9	17,1	7,6	9,3	5,8
C.M.E.	553808	2788155	674312	913920	364176

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo
22/23-23/24: análisis conjunto
TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana
TGC: Testigo de grano corto
TGM: Testigo de grano medio
Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 19. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (% de la media) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	PL 1	PL 2	21/22-23/24
B521UY02CL	112	106	108	110
INIA OLIMAR (TGL)	103	103	105	102
INIA MERIN (TGL)	94	105	97	98
Significancia (Cultivares)	ns	ns	*	ns
MDS 5% (kg ha⁻¹)	1981	614	412	1221
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	13567	11753	9720	11593
CV (%)	3,4	1,2	1,0	2,5
C.M.E.	213651	20373	9187	80551

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 20. – Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio (kg ha⁻¹) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	PL 1	PL 2	21/22-23/24
B521UY02CL	14703	11919	10150	12315
INIA OLIMAR (TGL)	13594	11555	9907	11475
INIA MERIN (TGL)	12404	11786	9103	10990
Significancia (Cultivares)	ns	ns	*	ns
MDS 5% (kg ha⁻¹)	1981	614	412	1221
Media del ensayo (kg ha⁻¹)	13567	11753	9720	11593
CV (%)	3,4	1,2	1,0	2,5
C.M.E.	213651	20373	9187	80551

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 21. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Tacuarembó	36	11693099	7,29	<0,0001
Artigas	37	12031683	9,15	<0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	37	3415724	3,17	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	3591260	5,54	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2023/2024	Cultivar	37	254109459	6867823	5,88	<0,0001
	Sitio	3	133303581	44434527	38,07	<0,0001

Norte	Cultivar	37	265373429	7172255	7,83	<0,0001
	Sitio	1	105499452	105499452	115,13	<0,0001

Este	Cultivar	37	61684987	1667162	2,49	0,0033
	Sitio	1	3803079	3803079	5,69	0,0223

Cuadro 22. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 22/23 y 23/24				
Tacuarembó	14	6285033	11,35	<0,0001
Artigas	14	7154256	2,57	0,0444
Paso de la Laguna 1a. Época	14	2141845	3,18	0,0192
Paso de la Laguna 2a. Época	14	1358842	1,49	0,2485

Ensayos 22/23 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2022/2023 y 2023/2024	Cultivar	14	40685032	2906074	7,98	0,0002
	Año	1	300400	300400	0,82	0,3791

Cuadro 23. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Rendimiento en Grano Sano, Seco y Limpio de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 21/22 y 23/24				
Tacuarembó	2	2643794	12,37	0,0748
Paso de la Laguna 1a. Época	2	67849	3,33	0,2309
Paso de la Laguna 2a. Época	2	600128	65,33	0,0151

Ensayos 21/22 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2021/2022 y 2023/2024	Cultivar	2	1798840	899420	11,17	0,0822
	Año	1	981722	981722	12,19	0,0732

4.3 Calidad industrial

4.3.1 Porcentaje de Cargo

Cuadro 24. - Cargo (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
SLI19229	82,8	81,7	83,1	83,2	82,7
PBMAI	81,9	79,7	82,7	82,4	81,7
EEA 404 (TGM)	80,1	80,4	81,4	82,1	81,0
SLI18500	80,7	80,1	80,9	81,0	80,7
SLI14233	80,8	79,8	81,3	79,6	80,4
SLI17144	79,9	78,9	81,0	80,9	80,2
CL22172	80,3	78,6	80,3	80,6	80,0
SASANISHIKI (TGC)	78,1	79,2	81,3	81,0	79,9
INIA TACUARI (TGL-CA)	79,9	79,5	80,1	79,9	79,8
RTH5FP	80,0	79,3	79,9	80,1	79,8
INIA MERIN (TGL)	79,9	78,1	80,1	80,9	79,7
CL22191	79,9	77,6	80,2	80,7	79,6
RTH12	80,3	78,1	79,5	79,5	79,4
KIRA INTA	80,0	78,8	80,2	78,3	79,3
CL22171	79,6	77,8	79,6	80,1	79,3
RTH4MA	79,5	77,9	79,7	79,6	79,2
CR 1329	79,4	77,7	79,4	79,8	79,1
H5	79,9	78,1	78,5	79,0	78,9
H6	79,4	77,1	79,5	79,5	78,9
ANGIRU INTA CL	79,3	77,4	78,9	79,7	78,8
CR 749	78,6	78,6	79,0	79,0	78,8
H3	79,4	77,8	79,0	78,9	78,8
BS23UY03CL	79,1	78,5	78,6	78,9	78,8
H2	78,9	78,0	78,3	78,9	78,5
BS23UY05CL	78,5	78,0	78,1	78,8	78,3
IC111	78,7	76,6	78,1	79,0	78,1
SLI18501	76,8	78,4	78,4	78,6	78,1
B521UY02CL	78,0	77,2	77,9	77,2	77,6
INIA OLIMAR (TGL)	78,1	76,4	77,8	77,7	77,5
CL19043	77,6	76,2	77,2	78,3	77,3
CL19246	76,0	75,8	78,4	79,0	77,3
SLF19019	77,6	77,0	77,1	77,3	77,3
SLF18390	77,7	75,9	77,3	77,7	77,1
CL22252	77,7	73,6	78,1	78,9	77,1
SLF19015	77,5	75,8	77,2	77,6	77,0
SLI19022	77,3	75,6	77,4	77,9	77,0
CL19244	76,7	76,1	76,4	76,9	76,5
CR 762		74,7	75,5	76,7	75,7
Significancia (Cultivares)	***	***	***	***	***
MDS 5% (%)	0,47	0,80	0,53	0,50	0,93
Media del ensayo (%)	79,1	77,8	79,1	79,4	78,8
CV (%)	0,36	0,63	0,41	0,39	0,84
C.M.E.	0,08	0,24	0,11	0,09	0,43

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 25. – Cargo (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época) y conjunto de todos los sitios.

	% Cargo		
	Norte	Este	23/24
SLI19229	82,2	83,1	82,7
PBMAI	80,8	82,5	81,7
EEA 404 (TGM)	80,2	81,7	81,0
SLI18500	80,4	81,0	80,7
SLI14233	80,3	80,5	80,4
SLI17144	79,4	81,0	80,2
CL22172	79,5	80,4	80,0
SASANISHIKI (TGC)	78,7	81,1	79,9
INIA TACUARI (TGL-CA)	79,7	80,0	79,8
RTH5FP	79,7	80,0	79,8
INIA MERIN (TGL)	79,0	80,5	79,7
CL22191	78,7	80,5	79,6
RTH12	79,2	79,5	79,4
KIRA INTA	79,4	79,3	79,3
CL22171	78,7	79,9	79,3
RTH4MA	78,7	79,7	79,2
CR 1329	78,6	79,6	79,1
H5	79,0	78,8	78,9
H6	78,2	79,5	78,9
ANGIRU INTA CL	78,4	79,3	78,8
CR 749	78,6	79,0	78,8
H3	78,6	79,0	78,8
BS23UY03CL	78,8	78,8	78,8
H2	78,5	78,6	78,5
BS23UY05CL	78,2	78,4	78,3
IC111	77,7	78,6	78,1
SLI18501	77,6	78,5	78,1
B521UY02CL	77,6	77,6	77,6
INIA OLIMAR (TGL)	77,3	77,8	77,5
CL19043	76,9	77,8	77,3
CL19246	75,9	78,7	77,3
SLF19019	77,3	77,2	77,3
SLF18390	76,8	77,5	77,1
CL22252	75,6	78,5	77,1
SLF19015	76,7	77,4	77,0
SLI19022	76,4	77,6	77,0
CL19244	76,4	76,7	76,5
CR 762	75,3	76,1	75,7
Significancia (Cultivares)	***	***	***
MDS 5% (%)	1,49	0,90	0,93
Media del ensayo (%)	78,4	79,2	78,8
CV (%)	0,93	0,56	0,84
C.M.E.	0,53	0,20	0,43

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 26. – Cargo (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	22/23-23/24
EEA 404 (TGM)	80,0	80,4	81,6	81,4	80,9
SLI14233	80,8	80,2	81,5	80,4	80,8
SLI17144	80,0	78,7	80,9	81,1	80,2
SASANISHIKI (TGC)	77,9	78,9	81,0	81,1	79,8
KIRA INTA	79,9	79,1	80,2	79,5	79,7
INIA TACUARI (TGL-CA)	79,5	79,2	79,9	80,0	79,6
RTH5FP	79,3	79,0	79,5	80,2	79,5
INIA MERIN (TGL)	79,2	78,3	79,5	80,6	79,4
RTH4MA	79,2	78,3	79,7	79,7	79,2
ANGIRU INTA CL	79,2	77,7	78,7	79,5	78,8
CR 749	78,7	78,3	78,8	78,2	78,5
CL19244	77,5	77,2	76,9	78,0	77,4
INIA OLIMAR (TGL)	77,6	76,5	77,5	77,6	77,3
CL19246	76,4	76,4	76,8	79,0	77,2
CR 762	76,6	75,0	75,4	77,0	75,8
Significancia (Cultivares)	**	***	***	**	***
MDS 5% (%)	1,30	1,24	1,36	1,70	0,98
Media del ensayo (%)	78,8	78,2	79,2	79,5	78,9
CV (%)	0,74	0,74	0,80	1,00	0,58
C.M.E.	0,34	0,33	0,4	0,63	0,21

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 27. – Cargo (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	PL 1	PL 2	21/22-23/24
INIA MERIN (TGL)	80,3	80,4	80,7	80,2
INIA OLIMAR (TGL)	78,5	78,1	77,8	77,9
B521UY02CL	78,3	78,1	77,5	77,9
Significancia (Cultivares)	**	**	*	**
MDS 5% (%)	0,53	0,32	1,40	0,52
Media del ensayo (%)	79,0	78,9	78,7	78,7
CV (%)	0,16	0,10	0,40	0,15
C.M.E.	0,02	0,01	0,10	0,01

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 28. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Cargo (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Tacuarembó	36	6,17	77,14	<0,0001
Artigas	37	8,19	34,08	<0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	37	8,40	79,59	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	6,83	72,27	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2023/2024	Cultivar	37	316,33	8,55	19,66	<0,0001
	Sitio	3	56,27	18,76	43,12	<0,0001

Norte	Cultivar	37	161,31	4,36	8,28	<0,0001
	Sitio	1	27,00	27,00	51,25	<0,0001

Este	Cultivar	37	179,58	4,85	24,65	<0,0001
	Sitio	1	0,82	0,82	4,18	0,048

Cuadro 29. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Cargo (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 22/23 y 23/24				
Tacuarembó	14	3,13	9,18	0,0001
Artigas	14	4,28	12,84	<0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	14	6,80	16,90	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	14	3,70	5,86	0,0001

Ensayos 22/23 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2022/2023 y 2023/2024	Cultivar	14	57,69	4,12	19,93	<0,0001
	Año	1	0,0003	0,0003	0,0016	0,9685

Cuadro 30. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Cargo (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 21/22 y 23/24				
Tacuarembó	2	2,55	165,24	0,0060
Paso de la Laguna 1a. Época	2	3,31	588,93	0,0017
Paso de la Laguna 2a. Época	2	6,34	62,61	0,0157

Ensayos 21/22 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2021/2022 y 2023/2024	Cultivar	2	6,72	3,36	232,29	0,0043
	Año	1	0,94	0,94	65,26	0,0150

4.3.2 Porcentaje de Blanco

Cuadro 31. – Blanco (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
SLI14233	72,7	71,3	73,2	72,1	72,3
EEA 404 (TGM)	71,2	70,5	73,3	73,5	72,1
CL22172	72,9	69,7	72,6	73,2	72,1
SASANISHIKI (TGC)	69,9	70,7	73,2	73,6	71,9
INIA MERIN (TGL)	71,5	69,1	72,4	73,6	71,7
SLI18500	71,0	70,9	72,1	72,6	71,7
PBMAI	71,3	67,5	73,3	74,0	71,5
SLI19229	70,6	70,9	71,8	72,5	71,5
CL22191	72,2	67,2	73,0	73,3	71,4
CL22171	72,0	69,4	71,6	71,6	71,2
RTH5FP	71,4	70,1	71,4	70,9	70,9
CR 1329	70,9	68,6	71,7	71,9	70,9
ANGIRU INTA CL	70,8	68,9	71,4	72,2	70,8
RTH4MA	70,7	68,6	71,5	71,3	70,5
SLI17144	69,1	67,8	72,2	72,6	70,4
RTH12	71,1	69,0	71,1	70,5	70,4
INIA TACUARI (TGL-CA)	70,1	70,1	70,4	70,9	70,3
H6	70,5	68,2	71,2	70,8	70,2
IC111	70,8	68,0	70,8	71,2	70,2
CR 749	69,3	68,6	71,2	71,7	70,2
H2	69,5	69,0	70,4	71,2	70,0
H3	70,2	68,9	70,7	70,3	70,0
H5	70,4	68,9	69,8	70,0	69,8
BS23UY03CL	70,0	69,3	69,5	70,0	69,7
BS23UY05CL	70,1	68,5	70,1	70,1	69,7
INIA OLIMAR (TGL)	70,1	68,1	69,9	69,6	69,4
SLF18390	69,7	67,3	70,4	70,2	69,4
CL19043	69,2	67,0	69,5	70,5	69,0
KIRA INTA	69,8	68,2	69,6	68,5	69,0
CL19246	66,5	66,4	70,9	71,3	68,8
SLI19022	68,5	67,4	68,9	70,0	68,7
CL19244	68,8	67,2	69,2	69,5	68,7
SLF19019	69,7	67,1	68,4	69,4	68,7
SLF19015	68,7	66,6	68,6	69,2	68,3
SLI18501	65,5	68,5	68,9	69,5	68,1
B521UY02CL	69,3	65,9	68,4	68,3	67,9
CL22252	68,3	63,8	69,1	70,0	67,8
CR 762	sd	65,1	67,8	68,4	67,1
Significancia (Cultivares)	***	***	***	***	***
MDS 5% (%)	0,59	1,20	0,64	0,63	1,32
Media del ensayo (%)	70,1	68,4	70,8	71,1	70,1
CV (%)	0,51	1,08	0,56	0,54	1,33
C.M.E.	0,13	0,55	0,16	0,15	0,87

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 32. – Blanco (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época) y conjunto de todos los sitios.

	Norte	Este	23/24
SLI14233	72,0	72,6	72,3
EEA 404 (TGM)	70,8	73,4	72,1
CL22172	71,2	72,9	72,1
SASANISHIKI (TGC)	70,3	73,4	71,9
INIA MERIN (TGL)	70,3	73,0	71,7
SLI18500	71,0	72,4	71,7
PBMAI	69,4	73,7	71,5
SLI19229	70,8	72,2	71,5
CL22191	69,7	73,1	71,4
CL22171	70,7	71,6	71,2
RTH5FP	70,8	71,1	70,9
CR 1329	70,0	71,8	70,9
ANGIRU INTA CL	69,8	71,8	70,8
RTH4MA	69,6	71,4	70,5
SLI17144	68,4	72,4	70,4
RTH12	70,1	70,8	70,4
INIA TACUARI (TGL-CA)	70,1	70,6	70,3
H6	69,4	71,0	70,2
IC111	69,4	71,0	70,2
CR 749	68,9	71,4	70,2
H2	69,3	70,8	70,0
H3	69,5	70,5	70,0
H5	69,6	69,9	69,8
BS23UY03CL	69,7	69,8	69,7
BS23UY05CL	69,3	70,1	69,7
INIA OLIMAR (TGL)	69,1	69,7	69,4
SLF18390	68,5	70,3	69,4
CL19043	68,1	70,0	69,0
KIRA INTA	69,0	69,0	69,0
CL19246	66,4	71,1	68,8
SLI19022	67,9	69,5	68,7
CL19244	68,0	69,4	68,7
SLF19019	68,4	68,9	68,7
SLF19015	67,7	68,9	68,3
SLI18501	67,0	69,2	68,1
B521UY02CL	67,6	68,3	67,9
CL22252	66,1	69,6	67,8
CR 762	65,9	68,1	67,1
Significancia (Cultivares)	***	***	***
MDS 5% (%)	2,15	0,80	1,32
Media del ensayo (%)	69,2	70,9	70,1
CV (%)	1,51	0,55	1,33
C.M.E.	1,1	0,15	0,87

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 33. – Blanco (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	22/23-23/24
SLI14233	72,5	71,6	73,1	72,3	72,4
EEA 404 (TGM)	71,2	71,4	73,3	72,8	72,2
INIA MERIN (TGL)	70,8	69,9	71,8	72,9	71,4
SASANISHIKI (TGC)	69,2	70,3	72,0	72,9	71,1
RTH5FP	70,9	70,2	71,0	71,5	70,9
ANGIRU INTA CL	71,1	69,7	71,1	71,4	70,8
RTH4MA	70,3	70,0	71,6	71,1	70,8
SLI17144	70,1	68,7	71,8	72,2	70,7
INIA TACUARI (TGL-CA)	70,0	70,0	70,5	70,7	70,3
CR 749	70,0	69,7	71,0	70,0	70,2
CL19244	69,4	68,7	69,6	70,5	69,6
KIRA INTA	69,6	68,8	69,9	69,5	69,5
INIA OLIMAR (TGL)	69,8	68,7	69,7	69,6	69,4
CL19246	67,8	67,6	69,2	71,3	69,0
CR 762	68,5	66,4	67,5	68,5	67,6
Significancia (Cultivares)	*	**	**	*	***
MDS 5% (%)	2,01	1,79	1,67	2,20	1,13
Media del ensayo (%)	70,1	69,4	70,9	71,2	70,4
CV (%)	1,29	1,16	1,10	1,44	0,75
C.M.E.	0,81	0,65	0,60	1,06	0,28

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 34. – Blanco (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	PL 1	PL 2	21/22-23/24
INIA MERIN (TGL)	71,9	73,0	73,2	72,3
INIA OLIMAR (TGL)	70,3	70,2	69,8	69,9
B521UY02CL	69,4	69,1	68,6	68,7
Significancia (Cultivares)	**	*	*	**
MDS 5% (%)	0,5	1,3	2,4	1,0
Media del ensayo (%)	70,5	70,8	70,5	70,3
CV (%)	0,16	0,41	0,79	0,33
C.M.E.	0,01	0,09	0,31	0,05

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 35. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Blanco (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Tacuarembó	36	6,76	52,52	<0,0001
Artigas	37	7,94	14,56	<0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	37	7,19	46,38	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	7,33	49,51	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2023/2024	Cultivar	37	262,27	7,09	8,11	<0,0001
	Sitio	3	163,84	54,61	62,49	<0,0001

Norte	Cultivar	37	146,20	3,95	3,60	0,0001
	Sitio	1	49,58	49,58	45,13	<0,0001

Este	Cultivar	37	173,23	4,68	30,24	<0,0001
	Sitio	1	1,41	1,41	9,14	0,0045

Cuadro 36. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Blanco (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 22/23 y 23/24				
Tacuarembó	14	2,47	3,04	0,0264
Artigas	14	3,58	5,49	0,0015
Paso de la Laguna 1a. Época	14	4,63	7,65	0,0003
Paso de la Laguna 2a. Época	14	3,63	3,44	0,0137

Ensayos 22/23 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2022/2023 - 2023/2024	14	42,73	3,05	11,03	<0,0001	14
	1	0,280	0,280	1,010	0,3313	1

Cuadro 37. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Blanco (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 21/22 y 23/24				
Tacuarembó	2	3,11	230,22	0,0043
Paso de la Laguna 1a. Época	2	7,83	90,88	0,0109
Paso de la Laguna 2a. Época	2	11,36	36,55	0,0266

Ensayos 21/22 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2021/2022 y 2023/2024	Cultivar	2	13,31	6,66	124,18	0,0080
	Año	1	2,27	2,27	42,34	0,0228

4.3.3 Porcentaje de Entero

Cuadro 38. – Entero (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
SASANISHIKI (TGC)	68,7	67,9	72,1	73,0	70,5
PBMAI	71,1	63,7	72,9	73,0	70,2
INIA TACUARI (TGL-CA)	67,5	66,5	69,6	69,7	68,3
SLI14233	67,2	68,4	70,9	65,6	68,0
EEA 404 (TGM)	69,2	66,7	71,2	64,8	68,0
SLI18500	68,8	63,8	68,3	70,7	67,9
SLI17144	67,5	63,2	68,7	70,4	67,4
SLI19229	68,5	65,1	68,1	67,1	67,2
H3	65,6	66,8	69,2	66,9	67,2
INIA OLIMAR (TGL)	68,1	65,3	67,9	67,0	67,1
INIA MERIN (TGL)	64,5	65,4	70,0	68,1	67,0
CL22171	63,8	65,3	69,6	67,4	66,6
CL22191	64,2	62,2	69,7	68,0	66,0
H5	63,8	66,9	67,0	66,1	66,0
CL22172	64,4	64,1	70,1	63,9	65,7
CL19244	65,1	60,8	65,3	66,9	64,5
SLI19022	64,8	63,6	64,1	65,2	64,4
CL19043	60,8	61,5	67,0	68,4	64,4
H2	59,4	66,0	66,8	64,7	64,3
RTH12	61,2	64,5	65,3	63,6	63,7
CR 762		59,8	66,1	67,2	63,6
KIRA INTA	61,4	62,8	66,8	63,4	63,6
SLF19019	65,6	62,5	61,4	64,9	63,6
ANGIRU INTA CL	58,4	64,4	63,0	68,3	63,5
CL22252	62,3	58,0	66,8	65,4	63,1
SLF19015	64,9	60,9	61,6	64,3	62,9
CR 1329	56,9	63,8	65,8	63,5	62,8
SLF18390	58,9	63,7	62,0	66,6	62,8
BS23UY03CL	58,4	63,6	64,2	64,3	62,6
RTH4MA	63,6	58,8	63,8	63,9	62,5
CR 749	55,2	62,7	66,0	64,8	62,2
SLI18501	57,4	60,7	62,6	66,9	61,9
IC111	57,2	61,7	65,4	62,6	61,7
B521UY02CL	59,7	60,5	64,5	59,6	61,1
H6	56,2	62,2	64,6	59,1	60,5
BS23UY05CL	56,4	58,5	64,0	62,7	60,4
CL19246	50,9	62,2	66,6	59,4	59,8
RTH5FP	47,0	63,7	59,7	56,8	56,8
Significancia (Cultivares)	***	***	***	***	***
MDS 5% (%)	2,10	2,71	1,86	1,68	3,79
Media del ensayo (%)	62,3	63,4	66,5	65,6	64,5
CV (%)	2,03	2,62	1,72	1,58	4,2
C.M.E.	1,61	2,77	1,31	1,07	7,2

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 39. – Entero (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según registros Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época) y conjunto de todos los sitios.

	Norte	Este	23/24
SASANISHIKI (TGC)	68,3	72,6	70,5
PBMAI	67,4	72,9	70,2
INIA TACUARI (TGL-CA)	67,0	69,7	68,3
SLI14233	67,8	68,2	68,0
EEA 404 (TGM)	67,9	68,0	68,0
SLI18500	66,3	69,5	67,9
SLI17144	65,3	69,5	67,4
SLI19229	66,8	67,6	67,2
H3	66,2	68,1	67,2
INIA OLIMAR (TGL)	66,7	67,4	67,1
INIA MERIN (TGL)	65,0	69,0	67,0
CL22171	64,6	68,5	66,6
CL22191	63,2	68,9	66,0
H5	65,3	66,6	66,0
CL22172	64,3	67,0	65,7
CL19244	62,9	66,1	64,5
SLI19022	64,2	64,7	64,4
CL19043	61,2	67,7	64,4
H2	62,7	65,8	64,3
RTH12	62,9	64,4	63,7
CR 762	59,2	66,6	63,6
KIRA INTA	62,1	65,1	63,6
SLF19019	64,0	63,2	63,6
ANGIRU INTA CL	61,4	65,6	63,5
CL22252	60,2	66,1	63,1
SLF19015	62,9	62,9	62,9
CR 1329	60,9	64,7	62,8
SLF18390	61,3	64,3	62,8
BS23UY03CL	61,0	64,2	62,6
RTH4MA	61,2	63,9	62,5
CR 749	58,9	65,4	62,2
SLI18501	59,1	64,8	61,9
IC111	59,4	64,0	61,7
B521UY02CL	60,2	62,0	61,1
H6	59,2	61,9	60,5
BS23UY05CL	57,5	63,4	60,4
CL19246	56,5	63,1	59,8
RTH5FP	55,4	58,2	56,8
Significancia (Cultivares)	*	**	***
MDS 5% (%)	7,3	4,40	3,78
Media del ensayo (%)	62,8	66,1	64,5
CV (%)	5,7	3,3	4,2
C.M.E.	12,78	4,73	7,2

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 40. – Entero (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	22/23-23/24
SLI14233	68,9	69,3	70,3	67,2	68,9
SASANISHIKI (TGC)	64,0	62,6	70,2	71,6	67,1
SLI17144	67,0	60,2	69,1	69,8	66,5
INIA MERIN (TGL)	64,6	66,8	66,6	65,8	66,0
INIA TACUARI (TGL-CA)	65,3	60,8	68,9	68,5	65,9
CL19244	65,9	63,6	65,8	66,6	65,5
INIA OLIMAR (TGL)	66,7	62,4	66,9	65,6	65,4
KIRA INTA	64,1	63,6	67,4	65,9	65,2
EEA 404 (TGM)	66,3	58,8	69,7	65,6	65,1
ANGIRU INTA CL	61,9	66,0	65,1	65,7	64,7
CR 762	65,8	60,2	65,7	65,6	64,2
CL19246	57,3	63,5	64,2	61,0	61,5
CR 749	58,6	56,1	64,4	62,2	60,4
RTH4MA	57,9	56,3	62,3	61,0	59,4
RTH5FP	49,9	63,2	54,5	60,4	57,0
Significancia (Cultivares)	ns	ns	**	*	*
MDS 5% (%)	10,8	10,3	5,4	6,1	5,4
Media del ensayo (%)	62,9	62,2	66,1	65,5	64,2
CV (%)	7,7	7,7	3,8	4,4	3,9
C.M.E.	23,6	23,1	6,3	8,1	6,3

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 41. – Entero (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	PL 1	PL 2	21/22-23/24
INIA MERIN (TGL)	65,9	69,7	67,6	67,5
INIA OLIMAR (TGL)	67,7	68,3	66,7	67,3
B521UY02CL	62,4	65,0	59,8	62,3
Significancia (Cultivares)	ns	*	**	*
MDS 5% (%)	9,1	2,4	2,3	3,2
Media del ensayo (%)	65,3	67,7	64,7	65,7
CV (%)	3,2	0,8	0,8	1,1
C.M.E.	4,48	0,30	0,29	0,55

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 42. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Entero (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.

Fuente de variación: Cultivar				
Ensayos 2023/2024	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Tacuarembó	36	86,39	53,80	<0,0001
Artigas	37	19,60	7,08	<0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	37	30,09	22,96	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	36,86	34,44	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2023/2024	Cultivar	37	1320,23	35,68	4,95	<0,0001
	Sitio	3	435,93	145,31	20,15	<0,0001
Norte	Cultivar	37	826,49	22,34	1,75	0,0483
	Sitio	1	26,51	26,51	2,07	0,1584

Este	Cultivar	37	650,14	17,57	3,72	0,0001
	Sitio	1	15,56	15,56	3,29	0,0778

Cuadro 43. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Entero (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.

Fuente de variación: Cultivar				
Ensayos 22/23 y 23/24	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Tacuarembó	14	49,73	2,11	0,0938
Artigas	14	26,49	1,14	0,4020
Paso de la Laguna 1a. Época	14	31,92	5,05	0,0023
Paso de la Laguna 2a. Época	14	21,03	2,58	0,0433

Ensayos 22/23 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2022/2023 y 2023/2024	Cultivar	14	287,51	20,54	3,25	0,0175
	Año	1	16,130	16,130	2,550	0,1325

Cuadro 44. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Entero (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.

Fuente de variación: Cultivar				
Ensayos 21/22 y 23/24	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Tacuarembó	2	14,31	3,20	0,2383
Paso de la Laguna 1a. Época	2	11,64	38,39	0,0254
Paso de la Laguna 2a. Época	2	36,69	127,25	0,0078

Ensayos 21/22 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2021/2022 y 2023/2024	Cultivar	2	34,45	17,23	31,17	0,0311
	Año	1	2,20	2,20	3,97	0,1844

4.3.4 Porcentaje de Yesado

Cuadro 45. – Yesado (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
CR 762		0,6	0,7	0,5	0,7
H3	2,0	1,5	0,3	0,5	1,0
H5	2,3	1,5	0,5	0,6	1,2
SLi19022	1,5	1,5	1,0	1,2	1,3
INIA OLIMAR (TGL)	1,4	1,6	0,6	2,0	1,4
PBMAI	1,9	3,0	1,7	1,4	2,0
CL19043	2,7	1,7	1,3	2,4	2,0
SLi18501	1,9	2,5	2,2	1,7	2,1
SLF19019	2,8	1,6	1,8	2,3	2,1
SLF19015	4,6	1,9	1,4	1,8	2,4
CL22252	2,3	2,7	1,3	4,9	2,8
SLi18500	4,4	2,9	1,8	2,4	2,9
BS23UY03CL	3,8	2,2	2,1	4,2	3,1
SASANISHIKI (TGC)	7,9	1,9	1,9	0,6	3,1
H2	5,0	1,8	0,9	6,5	3,5
IC111	3,7	2,5	3,6	4,6	3,6
EEA 404 (TGM)	4,9	3,9	1,9	5,1	4,0
ANGIRU INTA CL	4,9	5,8	1,7	3,6	4,0
SLF18390	6,8	3,4	1,2	5,0	4,1
BS23UY05CL	4,0	4,8	2,2	5,7	4,2
H6	3,6	6,6	2,7	3,9	4,2
SLi17144	3,1	4,4	3,8	5,7	4,2
CR 749	3,4	7,0	3,2	3,3	4,2
B521UY02CL	3,2	5,1	3,7	5,8	4,5
CL19244	5,3	3,0	3,6	7,1	4,8
CL22171	3,6	4,1	1,8	10,6	5,0
SLi19229	3,7	7,1	2,8	6,8	5,1
INIA TACUARI (TGL-CA)	6,8	11,5	1,1	1,6	5,2
INIA MERIN (TGL)	6,6	6,5	2,2	5,9	5,3
CL19246	7,3	8,3	5,0	4,0	6,2
KIRA INTA	5,0	8,3	5,9	5,6	6,2
RTH12	5,4	4,8	4,5	11,7	6,6
CL22191	6,4	9,2	2,2	10,5	7,1
CR 1329	7,1	3,6	7,5	9,0	7,2
CL22172	8,9	11,0	4,6	4,6	7,3
SLi14233	11,5	8,9	5,5	8,8	8,7
RTH5FP	7,3	9,1	11,5	13,0	10,2
RTH4MA	10,0	11,0	10,4	12,8	11,1
Significancia (Cultivares) *	***	***	***	***	***
Media del ensayo (%)	4,8	4,7	3,0	4,9	4,3
CV (%) *	11,6	5,7	5,8	3,9	19,8
C.M.E. *	0,07	0,02	0,01	0,01	0,17

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada (0.5+X) donde X es el valor de la variable en estudio.

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma ascendente

Cuadro 46. – Yesado (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época) y conjunto de todos los sitios.

	Norte	Este	23/24
CR 762	0,6	0,6	0,7
H3	1,7	0,4	1,0
H5	1,9	0,5	1,2
SLI19022	1,5	1,1	1,3
INIA OLIMAR (TGL)	1,5	1,3	1,4
PBMAI	2,4	1,6	2,0
CL19043	2,2	1,9	2,0
SLI18501	2,2	2,0	2,1
SLF19019	2,2	2,0	2,1
SLF19015	3,2	1,6	2,4
CL22252	2,5	3,1	2,8
SLI18500	3,6	2,1	2,9
BS23UY03CL	3,0	3,1	3,1
SASANISHIKI (TGC)	4,9	1,3	3,1
H2	3,4	3,7	3,5
IC111	3,1	4,1	3,6
EEA 404 (TGM)	4,4	3,5	4,0
ANGIRU INTA CL	5,3	2,6	4,0
SLF18390	5,1	3,1	4,1
BS23UY05CL	4,4	3,9	4,2
H6	5,1	3,3	4,2
SLI17144	3,7	4,8	4,2
CR 749	5,2	3,3	4,2
B521UY02CL	4,2	4,7	4,5
CL19244	4,2	5,4	4,8
CL22171	3,9	6,2	5,0
SLI19229	5,4	4,8	5,1
INIA TACUARI (TGL-CA)	9,1	1,4	5,2
INIA MERIN (TGL)	6,5	4,0	5,3
CL19246	7,8	4,5	6,2
KIRA INTA	6,7	5,7	6,2
RTH12	5,1	8,1	6,6
CL22191	7,8	6,3	7,1
CR 1329	6,1	8,3	7,2
CL22172	10,0	4,6	7,3
SLI14233	10,2	7,2	8,7
RTH5FP	8,2	12,3	10,2
RTH4MA	10,5	11,7	11,1
Significancia (Cultivares) *	***	***	***
Media del ensayo (%)	4,7	3,9	4,3
CV (%) *	17,2	20,2	19,8
C.M.E. *	0,14	0,17	0,17

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada (0.5+X) donde X es el valor de la variable en estudio.

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma ascendente

Cuadro 47. – Yesado (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	22/23-23/24
CR 762	4,0	1,2	2,0	1,6	2,0
INIA OLIMAR (TGL)	2,9	2,0	2,2	3,1	2,6
ANGIRU INTA CL	4,8	4,0	2,0	4,2	3,8
SASANISHIKI (TGC)	10,6	2,6	3,2	2,9	4,9
CL19244	6,6	2,5	3,8	7,1	5,0
SLI17144	4,4	5,9	3,8	6,7	5,2
EEA 404 (TGM)	7,0	4,3	4,0	5,7	5,3
KIRA INTA	5,6	6,6	4,7	4,4	5,3
CR 749	6,2	7,9	4,9	7,2	6,6
INIA MERIN (TGL)	7,4	4,8	3,7	11,3	6,9
INIA TACUARI (TGL-CA)	10,0	13,0	3,1	3,6	7,4
SLI14233	10,2	5,4	4,4	10,0	7,5
CL19246	10,7	6,7	6,2	10,8	8,6
RTH5FP	9,3	10,9	11,1	11,9	10,8
RTH4MA	10,6	10,8	11,0	13,2	11,4
Significancia (Cultivares)*	*	**	**	ns	**
Media del ensayo (%)	7,3	5,9	4,7	6,9	6,2
CV (%) *	13,4	19,1	17,9	20,9	12,7
C.M.E. *	0,13	0,21	0,15	0,31	0,10

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada (0.5+X) donde X es el valor de la variable en estudio.

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma ascendente

Cuadro 48. – Yesado (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	PL 1	PL 2	21/22-23/24
INIA OLIMAR (TGL)	2,3	1,4	2,0	1,9
B521UY02CL	6,8	3,9	5,1	5,4
INIA MERIN (TGL)	8,0	5,2	4,9	6,2
Significancia (Cultivares)*	ns	ns	ns	**
Media del ensayo (%)	5,7	3,5	4,0	4,5
CV (%) *	22,3	23,0	7,4	1,6
C.M.E. *	0,27	0,19	0,02	0,001

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 49. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Yesado (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.

Fuente de variación: Cultivar				
Ensayos 2023/2024	G.L.	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
Tacuarembó	36	0,82	12,49	<0,0001
Artigas	37	1,34	87,02	<0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	37	1,05	102,25	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	1,74	239,47	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados*	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
2023/2024	Cultivar	37	41,02	1,11	6,39	<0,0001
	Sitio	3	6,19	2,06	11,89	<0,0001
Norte	Cultivar	37	21,39	0,58	4,04	<0,0001
	Sitio	1	0,00	0,00	0,02	0,8932

Este	Cultivar	37	27,34	0,74	4,46	<0,0001
	Sitio	1	5,03	5,03	30,36	<0,0001

Cuadro 50. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Yesado (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.

Fuente de variación: Cultivar				
Ensayos 22/23 y 23/24	G.L.	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
Tacuarembó	14	0,43	3,19	0,0218
Artigas	14	0,99	4,65	0,0034
Paso de la Laguna 1a. Época	14	0,66	4,28	0,0051
Paso de la Laguna 2a. Época	14	0,76	2,43	0,0538

Ensayos 22/23 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados*	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
2022/2023 y 2023/2024	Cultivar	14	6,99	0,50	4,99	0,0024
	Año	1	0,95	0,95	9,53	0,0080

Cuadro 51. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Yesado (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.

Fuente de variación: Cultivar				
Ensayos 21/22 y 23/24	G.L.	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
Tacuarembó	2	0,83	3,09	0,2443
Paso de la Laguna 1a. Época	2	0,52	2,70	0,2701
Paso de la Laguna 2a. Época	2	0,38	16,06	0,0586

Ensayos 21/22 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados*	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
2021/2022 y 2023/2024	Cultivar	2	1,15	0,57	514,34	0,0019
	Año	1	0,21	0,21	190,58	0,0052

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada ($0,5+X$) donde X es el valor de la variable en estudio.

4.3.5 Porcentaje de Mancha

Cuadro 52. – Mancha (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
INIA TACUARI (TGL-CA)	0,05	0,11	0,10	0,11	0,10
SASANISHIKI (TGC)	0,23	0,13	0,11	0,08	0,14
SLF19019	0,16	0,24	0,37	0,07	0,21
CL19043	0,16	0,28	0,23	0,15	0,21
H6	0,29	0,23	0,10	0,23	0,21
IC111	0,19	0,41	0,15	0,08	0,21
SLI18501	0,23	0,19	0,18	0,27	0,22
CL19244	0,21	0,27	0,26	0,12	0,22
CL22252	0,21	0,25	0,21	0,22	0,22
H2	0,25	0,19	0,15	0,28	0,22
H3	0,23	0,20	0,26	0,17	0,22
B521UY02CL	0,22	0,42	0,16	0,17	0,24
CL22172	0,23	0,17	0,32	0,22	0,24
KIRA INTA	0,39	0,29	0,14	0,17	0,25
RTH5FP	0,23	0,45	0,24	0,13	0,26
EEA 404 (TGM)	0,31	0,44	0,17	0,15	0,27
SLI19022	0,27	0,47	0,21	0,13	0,27
SLI17144	0,16	0,35	0,27	0,31	0,27
CR 1329	0,25	0,15	0,19	0,30	0,27
RTH12	0,19	0,28	0,25	0,37	0,27
RTH4MA	0,21	0,43	0,17	0,30	0,28
CL19246	0,21	0,32	0,20	0,37	0,28
CL22191	0,29	0,20	0,32	0,29	0,28
H5	0,25	0,23	0,19	0,50	0,29
PBMAI	0,27	0,59	0,24	0,08	0,30
CR 762		0,24	0,50	0,14	0,30
SLF19015	0,43	0,39	0,23	0,17	0,31
ANGIRU INTA CL	0,41	0,44	0,12	0,25	0,31
CL22171	0,37	0,39	0,21	0,30	0,32
CR 749	0,26	0,37	0,51	0,13	0,32
SLI14233	0,29	0,73	0,16	0,15	0,33
INIA OLIMAR (TGL)	0,35	0,59	0,19	0,25	0,35
INIA MERIN (TGL)	0,27	0,37	0,29	0,45	0,35
SLI18500	0,48	0,26	0,43	0,29	0,37
SLF18390	0,63	0,62	0,17	0,13	0,39
BS23UY05CL	0,43	0,61	0,45	0,15	0,41
SLI19229	0,55	0,65	0,29	0,20	0,42
BS23UY03CL	0,60	0,61	0,37	0,28	0,47
Significancia (Cultivares) *	***	***	***	***	*
Media del ensayo (%)	0,29	0,36	0,24	0,21	0,28
CV (%) *	6,3	6,9	6,2	5,8	7,2
C.M.E. *	0,003	0,004	0,003	0,002	0,004

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada (0.5+X) donde X es el valor de la variable en estudio.

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma ascendente

Cuadro 53. – Mancha (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época) y conjunto de todos los sitios.

	Norte	Este	23/24
INIA TACUARI (TGL-CA)	0,09	0,11	0,10
SASANISHIKI (TGC)	0,18	0,10	0,14
SLF19019	0,21	0,22	0,21
CL19043	0,22	0,19	0,21
H6	0,26	0,17	0,21
IC111	0,30	0,12	0,21
SLI18501	0,21	0,23	0,22
CL19244	0,24	0,19	0,22
CL22252	0,23	0,22	0,22
H2	0,22	0,22	0,22
H3	0,22	0,22	0,22
B521UY02CL	0,32	0,17	0,24
CL22172	0,20	0,27	0,24
KIRA INTA	0,34	0,16	0,25
RTH5FP	0,34	0,19	0,26
EEA 404 (TGM)	0,38	0,16	0,27
SLI19022	0,37	0,17	0,27
SLI17144	0,26	0,29	0,27
CR 1329	0,29	0,25	0,27
RTH12	0,23	0,31	0,27
RTH4MA	0,32	0,24	0,28
CL19246	0,27	0,29	0,28
CL22191	0,25	0,31	0,28
H5	0,24	0,35	0,29
PBMAI	0,43	0,16	0,30
CR 762	0,20	0,32	0,30
SLF19015	0,41	0,20	0,31
ANGIRU INTA CL	0,43	0,19	0,31
CL22171	0,38	0,26	0,32
CR 749	0,32	0,32	0,32
SLI14233	0,51	0,16	0,33
INIA OLIMAR (TGL)	0,48	0,22	0,35
INIA MERIN (TGL)	0,32	0,37	0,35
SLI18500	0,37	0,36	0,37
SLF18390	0,63	0,15	0,39
BS23UY05CL	0,52	0,30	0,41
SLI19229	0,60	0,25	0,42
BS23UY03CL	0,61	0,33	0,47
Significancia (Cultivares) *	**	ns	*
Media del ensayo (%)	0,33	0,23	0,28
CV (%) *	5,7	6,4	7,2
C.M.E. *	0,003	0,003	0,004

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada (0.5+X) donde X es el valor de la variable en estudio.

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma ascendente

Cuadro 54. – Mancha (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	22/23-23/24
INIA TACUARI (TGL-CA)	0,08	0,11	0,12	0,16	0,10
SASANISHIKI (TGC)	0,39	0,17	0,17	0,20	0,22
KIRA INTA	0,23	0,35	0,15	0,16	0,23
RTH4MA	0,20	0,27	0,16	0,30	0,24
RTH5FP	0,14	0,28	0,26	0,37	0,28
EEA 404 (TGM)	0,27	0,32	0,29	0,20	0,29
CL19244	0,22	0,34	0,31	0,26	0,31
CL19246	0,25	0,36	0,32	0,33	0,34
CR 749	0,40	0,34	0,42	0,19	0,36
ANGIRU INTA CL	0,38	0,37	0,19	0,47	0,36
SLI14233	0,19	0,72	0,21	0,30	0,37
INIA OLIMAR (TGL)	0,35	0,35	0,32	0,45	0,38
SLI17144	0,21	0,58	0,55	0,41	0,44
INIA MERIN (TGL)	0,34	0,49	0,47	0,50	0,48
CR 762	0,52	0,22	0,56	0,89	0,50
Significancia (Cultivares)*	ns	ns	*	ns	*
Media del ensayo (%)	0,28	0,35	0,30	0,35	0,33
CV (%) *	8,1	9,7	6,9	11,8	5,0
C.M.E. *	0,005	0,010	0,004	0,010	0,002

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada (0.5+X) donde X es el valor de la variable en estudio.

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma ascendente

Cuadro 55. – Mancha (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	PL 1	PL 2	21/22-23/24
B521UY02CL	0,22	0,18	0,19	0,23
INIA MERIN (TGL)	0,36	0,25	0,42	0,35
INIA OLIMAR (TGL)	0,44	0,20	0,30	0,36
Significancia (Cultivares)*	*	ns	ns	**
Media del ensayo (%)	0,34	0,21	0,30	0,31
CV (%) *	1,6	3,5	4,1	0,5
C.M.E. *	0,0002	0,0009	0,0013	0,00002

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 56. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Mancha (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.

Fuente de variación: Cultivar				
Ensayos 2023/2024	G.L.	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
Tacuarembó	36	0,02	6,20	<0,0001
Artigas	37	0,02	6,18	<0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	37	0,01	4,21	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	0,01	5,06	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados*	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
2023/2024	Cultivar	37	0,260	0,010	1,73	0,0151
	Sitio	3	0,130	0,040	11,10	<0,0001

Norte	Cultivar	37	0,340	0,010	3,54	0,0001
	Sitio	1	0,030	0,030	11,76	0,0015

Este	Cultivar	37	0,150	0,004	1,37	0,1737
	Sitio	1	0,002	0,002	0,74	0,3953

Cuadro 57. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Mancha (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.

Fuente de variación: Cultivar				
Ensayos 22/23 y 23/24	G.L.	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
Tacuarembó	14	0,01	1,57	0,2124
Artigas	14	0,01	1,72	0,1601
Paso de la Laguna 1a. Época	14	0,01	3,15	0,0198
Paso de la Laguna 2a. Época	14	0,02	1,34	0,2943

Ensayos 22/23 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados*	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
2022/2023 y 2023/2024	Cultivar	14	0,08	0,01	3,01	0,0240
	Año	1	0,02	0,02	10,50	0,0059

Cuadro 58. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Mancha (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.

Fuente de variación: Cultivar				
Ensayos 21/22 y 23/24	G.L.	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
Tacuarembó	2	0,0100	52,00	0,0189
Paso de la Laguna 1a. Época	2	0,0009	1,00	0,5000
Paso de la Laguna 2a. Época	2	0,0100	6,92	0,1262

Ensayos 21/22 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados*	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
2021/2022 y 2023/2024	Cultivar	2	0,01000	0,00380	225,00	0,0044
	Año	1	0,00002	0,00002	1,00	0,4226

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada (0.5+X) donde X es el valor de la variable en estudio.

4.3.6 Porcentaje de verde

Cuadro 59. – Verde (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
BS23UY03CL	0,3	0,4	0,1	0,0	0,2
BS23UY05CL	0,1	0,1	0,8	0,1	0,3
CR 762		0,3	0,3	1,1	0,4
CL19043	0,1	0,0	1,3	1,1	0,6
CR 749	0,1	0,3	0,3	1,8	0,6
CL19244	0,3	0,3	1,0	1,1	0,7
SLF18390	0,1	0,3	0,9	4,2	1,4
ANGIRU INTA CL	0,2	0,1	1,9	3,7	1,5
H3	2,0	2,3	0,3	1,4	1,5
SLI18500	0,7	1,1	0,9	3,5	1,6
PBMAI	2,4	0,3	2,3	1,4	1,6
SLI17144	2,0	0,9	0,7	3,0	1,6
INIA TACUARI (TGL-CA)	1,4	0,8	1,9	2,9	1,8
SLF19019	3,0	2,4	0,5	1,9	1,9
CL19246	0,4	1,3	3,4	3,0	2,0
CR 1329	0,7	0,8	2,4	4,9	2,1
RTH4MA	2,2	1,3	1,6	3,3	2,1
INIA OLIMAR (TGL)	1,0	2,9	3,2	1,8	2,2
CL22171	0,8	1,2	2,3	5,7	2,5
SLF19015	0,7	2,9	3,6	2,9	2,5
H2	2,3	2,1	1,9	4,0	2,6
SLI18501	2,7	0,9	4,0	2,9	2,6
RTH12	3,5	2,4	1,5	3,4	2,7
INIA MERIN (TGL)	1,7	2,4	3,6	3,1	2,7
RTH5FP	0,9	4,4	3,1	2,5	2,7
H5	3,5	4,3	0,8	2,4	2,7
CL22191	0,8	3,0	3,4	4,4	2,9
SLI19022	2,3	6,2	0,8	3,3	3,1
SASANISHIKI (TGC)	2,3	2,9	7,0	0,8	3,3
SLI19229	2,9	4,6	2,6	2,9	3,3
CL22172	1,1	3,2	5,6	3,4	3,3
CL22252	4,0	2,4	5,2	6,2	4,5
EEA 404 (TGM)	8,3	2,9	4,4	3,7	4,9
B521UY02CL	4,8	14,1	5,2	1,8	6,5
SLI14233	7,1	3,3	11,0	10,0	7,8
H6	9,5	11,4	6,1	6,1	8,3
IC111	6,0	4,8	7,9	18,2	9,2
KIRA INTA	4,7	6,2	16,1	10,3	9,3
Significancia (Cultivares) *	***	***	***	***	***
Media del ensayo (%)	2,3	2,7	3,2	3,6	2,9
CV (%) *	23,9	26,2	16,7	16,8	28,4
C.M.E. *	0,13	0,18	0,09	0,10	0,24

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada (0.5+X) donde X es el valor de la variable en estudio.

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma ascendente

Cuadro 60. – Verde (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época) y conjunto de todos los sitios.

	Norte	Este	23/24
BS23UY03CL	0,3	0,1	0,2
BS23UY05CL	0,1	0,4	0,3
CR 762	0,1	0,7	0,4
CL19043	0,0	1,2	0,6
CR 749	0,2	1,0	0,6
CL19244	0,3	1,1	0,7
SLF18390	0,2	2,5	1,4
ANGIRU INTA CL	0,2	2,8	1,5
H3	2,2	0,9	1,5
SLI18500	0,9	2,2	1,6
PBMAI	1,4	1,9	1,6
SLI17144	1,4	1,8	1,6
INIA TACUARI (TGL-CA)	1,1	2,4	1,8
SLF19019	2,7	1,2	1,9
CL19246	0,9	3,2	2,0
CR 1329	0,5	3,6	2,1
RTH4MA	1,8	2,4	2,1
INIA OLIMAR (TGL)	2,0	2,5	2,2
CL22171	1,0	4,0	2,5
SLF19015	1,8	3,2	2,5
H2	2,2	3,0	2,6
SLI18501	1,8	3,4	2,6
RTH12	3,0	2,5	2,7
INIA MERIN (TGL)	2,1	3,4	2,7
RTH5FP	2,7	2,8	2,7
H5	3,9	1,6	2,7
CL22191	1,9	3,9	2,9
SLI19022	4,2	2,1	3,1
SASANISHIKI (TGC)	2,6	3,9	3,3
SLI19229	3,8	2,8	3,3
CL22172	2,2	4,5	3,3
CL22252	3,2	5,7	4,5
EEA 404 (TGM)	5,6	4,1	4,9
B521UY02CL	9,5	3,5	6,5
SLI14233	5,2	10,4	7,8
H6	10,4	6,1	8,3
IC111	5,4	13,1	9,2
KIRA INTA	5,4	13,2	9,3
Significancia (Cultivares) *	***	**	***
Media del ensayo (%)	2,5	3,4	2,9
CV (%) *	26,1	25,6	28,4
C.M.E. *	0,17	0,20	0,24

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada (0.5+X) donde X es el valor de la variable en estudio.

23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma ascendente

Cuadro 61. – Verde (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2022/2023 y 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	22/23-23/24
CR 762	1,3	0,6	0,6	1,8	1,0
INIA TACUARI (TGL-CA)	1,6	0,7	2,5	2,4	1,8
CR 749	1,2	0,6	1,5	4,7	2,0
SLI17144	3,4	0,9	1,0	4,2	2,4
ANGIRU INTA CL	1,1	0,6	1,3	6,5	2,4
RTH4MA	1,8	1,9	3,2	5,0	3,0
INIA OLIMAR (TGL)	2,1	2,5	3,3	4,1	3,0
CL19244	5,2	1,6	1,0	4,9	3,2
CL19246	3,8	1,9	3,3	4,7	3,4
RTH5FP	1,7	3,5	3,3	6,3	3,7
SASANISHIKI (TGC)	3,5	5,9	5,1	3,6	4,6
INIA MERIN (TGL)	6,7	2,9	2,6	6,9	4,8
EEA 404 (TGM)	5,3	3,7	4,7	10,4	6,0
SLI14233	12,3	5,1	8,6	12,7	9,7
KIRA INTA	16,3	7,4	10,0	21,1	13,7
Significancia (Cultivares)*	ns	**	*	ns	***
Media del ensayo (%)	4,5	2,6	3,5	6,6	4,3
CV (%) *	39,9	19,4	27,8	24,2	11,3
C.M.E. *	0,620	0,100	0,260	0,340	0,050

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada (0.5+X) donde X es el valor de la variable en estudio.

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma ascendente

Cuadro 62. – Verde (%) de cultivares de arroz evaluados durante las zafas 2021/2022 y 2023/2024, en Tacuarembó, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	PL 1	PL 2	21/22-23/24
INIA OLIMAR (TGL)	2,9	3,6	2,6	3,2
B521UY02CL	12,4	2,9	2,5	7,2
INIA MERIN (TGL)	13,5	4,6	4,8	7,6
Significancia (Cultivares)*	ns	ns	ns	ns
Media del ensayo (%)	9,6	3,7	3,3	6,0
CV (%) *	33,3	32,6	7,4	23,9
C.M.E. *	0,82	0,42	0,02	0,30

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

22/23-23/24: análisis conjunto

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGC: Testigo de grano corto

TGM: Testigo de grano medio

Cuadro ordenado por 22/23-23/24 en forma descendente

Cuadro 63. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Verde (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
Ensayos 2023/2024				
Tacuarembó	36	1,15	8,70	<0,0001
Artigas	37	1,49	8,50	<0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	37	1,58	18,44	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	1,37	13,4	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados*	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
2023/2024	Cultivar	37	42,61	1,15	4,90	<0,0001
	Sitio	3	4,22	1,41	5,98	0,0008

Norte	Cultivar	37	26,47	0,72	4,33	<0,0001
	Sitio	1	0,14	0,14	0,87	0,3562

Este	Cultivar	37	27,79	0,75	3,34	0,0002
	Sitio	1	0,76	0,76	3,40	0,0733

Cuadro 64. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Verde (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2022/2023.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
Ensayos 22/23 y 23/24				
Tacuarembó	14	1,22	1,97	0,1161
Artigas	14	0,64	6,31	0,0007
Paso de la Laguna 1a. Época	14	0,76	2,90	0,0277
Paso de la Laguna 2a. Época	14	0,41	1,23	0,3540

Ensayos 22/23 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados*	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
2022/2023 y 2023/2024	Cultivar	14	8,15	0,58	11,96	<0,0001
	Año	1	1,59	1,59	32,69	0,0001

Cuadro 65. – Resultados de análisis estadísticos de la variable Verde (%) de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024 y conjunto con la zafra 2021/2022.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
Ensayos 21/22 y 23/24				
Tacuarembó	2	1,40	1,70	0,3697
Paso de la Laguna 1a. Época	2	0,13	0,32	0,7575
Paso de la Laguna 2a. Época	2	0,20	9,98	0,0911

Ensayos 21/22 y 23/24	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados*	Cuadrado Medio*	F.*	Pr > F*
2021/2022 y 2023/2024	Cultivar	2	0,55	0,27	0,91	0,5223
	Año	1	0,84	0,84	2,80	0,2362

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada ($0.5+X$) donde X es el valor de la variable en estudio.

4.3.7 % de Bonificación o Castigo

Cuadro 66. – Bonificación o Castigo (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
SASANISHIKI (TGC)	6,3	7,3	10,7	11,3	8,9
PBMAI	9,2	3,6	11,1	11,5	8,8
EEA 404 (TGM)	8,2	6,6	10,3	7,1	8,0
SLI18500	7,9	5,4	8,2	9,6	7,8
SLI19229	7,5	5,4	8,0	7,4	7,1
SLI17144	6,3	3,5	8,4	9,5	6,9
SLI14233	5,2	6,4	10,0	5,4	6,7
INIA MERIN (TGL)	3,7	3,0	7,2	6,9	5,2
H3	3,9	3,9	6,0	4,6	4,6
INIA TACUARI (TGL-CA)	4,4	1,5	6,0	6,3	4,6
CL22171	3,9	3,4	6,6	3,2	4,3
INIA OLIMAR (TGL)	5,1	2,7	4,9	4,3	4,2
KIRA INTA	3,6	2,3	6,1	3,9	4,0
CL22172	3,2	0,4	7,4	4,6	3,9
H5	3,1	3,9	4,4	4,1	3,9
CL22191	4,0	-1,0	7,3	4,5	3,7
ANGIRU INTA CL	0,6	2,7	3,2	6,2	3,2
H2	0,5	3,5	4,6	3,7	3,1
SLI18501	-0,5	2,6	3,8	6,2	3,0
CL19043	1,0	0,2	4,2	5,4	2,7
SLI19022	2,6	1,5	2,5	3,6	2,6
CL19244	2,9	0,0	3,3	3,6	2,5
RTH12	2,2	2,8	4,2	0,2	2,3
BS23UY03CL	0,2	2,5	2,9	3,1	2,2
SLF19019	3,6	0,8	0,9	3,2	2,1
CR 749	-1,8	1,1	4,6	4,3	2,0
SLF18390	-0,1	1,5	2,2	4,4	2,0
IC111	0,0	0,8	4,1	2,9	2,0
CR 1329	-0,6	2,2	4,0	2,2	1,9
CR 762		-1,6	2,9	3,8	1,7
SLF19015	2,8	-0,3	1,1	2,7	1,6
CL22252	1,3	-3,1	3,9	3,7	1,5
H6	-0,6	0,9	3,9	1,0	1,3
BS23UY05CL	-0,7	-0,5	3,2	2,4	1,1
B521UY02CL	0,6	-0,8	2,4	-0,1	0,5
RTH4MA	1,1	-2,8	1,5	0,2	0,0
CL19246	-6,0	-0,9	4,8	1,4	-0,2
RTH5FP	-5,5	1,3	-1,3	-3,6	-2,3
Media del ensayo (%)	2,4	1,9	5,0	4,3	3,4

23/24: promedio de todos los sitios

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 67. – Bonificación o Castigo (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época) y conjunto de todos los sitios.

	Norte	Este	23/24
SASANISHIKI (TGC)	6,8	11,0	8,9
PBMAI	6,4	11,3	8,8
EEA 404 (TGM)	7,4	8,7	8,0
SLI18500	6,6	8,9	7,8
SLI19229	6,5	7,7	7,1
SLI17144	4,9	9,0	6,9
SLI14233	5,8	7,7	6,7
INIA MERIN (TGL)	3,4	7,0	5,2
H3	3,9	5,3	4,6
INIA TACUARI (TGL-CA)	3,0	6,2	4,6
CL22171	3,7	4,9	4,3
INIA OLIMAR (TGL)	3,9	4,6	4,2
KIRA INTA	3,0	5,0	4,0
CL22172	1,8	6,0	3,9
H5	3,5	4,2	3,9
CL22191	1,5	5,9	3,7
ANGIRU INTA CL	1,6	4,7	3,2
H2	2,0	4,2	3,1
SLI18501	1,0	5,0	3,0
CL19043	0,6	4,8	2,7
SLI19022	2,1	3,1	2,6
CL19244	1,5	3,4	2,5
RTH12	2,5	2,2	2,3
BS23UY03CL	1,3	3,0	2,2
SLF19019	2,2	2,0	2,1
CR 749	-0,3	4,4	2,0
SLF18390	0,7	3,3	2,0
IC111	0,4	3,5	2,0
CR 1329	0,8	3,1	1,9
CR 762	-1,6	3,3	1,7
SLF19015	1,3	1,9	1,6
CL22252	-0,9	3,8	1,5
H6	0,1	2,4	1,3
BS23UY05CL	-0,6	2,8	1,1
B521UY02CL	-0,1	1,2	0,5
RTH4MA	-0,8	0,8	0,0
CL19246	-3,4	3,1	-0,2
RTH5FP	-2,1	-2,4	-2,3
Media del ensayo (%)	2,1	4,7	3,4

23/24: promedio de todos los sitios

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

4.4 Características del grano y Calidad Culinaria

Cuadro 68. – Largo de grano (mm) y relación Largo/Ancho de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, para Artigas y Paso de la Laguna – 1^{ra}. época.

	PL1		Artigas	
	Largo	L/A	Largo	L/A
IC111	7,76	3,44	7,66	3,47
SLI18500	7,26	2,62	7,28	2,72
CL19043	7,26	3,59	7,25	3,55
SLF18390	7,22	3,36	7,18	3,41
CL19244	7,21	3,29	7,10	3,41
SLF19015	7,19	3,52	7,08	3,51
CL22172	7,17	3,30	7,13	3,32
CL22191	7,17	3,29	7,11	3,33
KIRA INTA	7,17	2,58	7,19	2,54
SLF19019	7,16	3,41	7,07	3,42
RTH4MA	7,14	3,30	7,07	3,38
H2	7,14	3,43	7,17	3,48
INIA OLIMAR (TGL)	7,12	3,41	7,27	3,50
CL22171	7,12	3,40	7,03	3,36
H6	7,11	3,39	6,93	3,39
BS23UY03CL	7,09	3,38	7,05	3,44
CR 749	7,09	3,15	7,11	3,21
SLI19022	7,07	3,44	7,22	3,55
CR 1329	7,04	3,13	7,04	3,15
ANGIRU INTA CL	7,02	3,27	6,92	3,27
RTH12	7,00	3,33	6,92	3,28
BS23UY05CL	6,98	3,38	7,02	3,44
INIA MERIN (TGL)	6,98	3,20	6,93	3,15
SLI18501	6,94	2,50	6,94	2,56
EEA 404 (TGM)	6,93	2,61	6,75	2,57
CL22252	6,91	3,27	6,86	3,24
SLI19229	6,89	2,45	6,87	2,40
CL19246	6,89	3,17	6,87	3,25
B521UY02CL	6,86	3,18	6,91	3,24
RTH5FP	6,83	3,12	6,93	3,26
CR 762	6,77	3,11	6,75	3,23
H3	6,72	3,19	6,61	3,21
H5	6,70	3,16	6,62	3,22
INIA TACUARI (TGL-CA)	6,59	3,10	6,51	3,18
SLI14233	6,05	2,15	6,04	2,19
SLI17144	5,60	1,90	5,41	1,90
SASANISHIKI (TGC)	4,78	1,70	4,74	1,70
PBMAI	4,66	1,61	4,69	1,64
Significancia (Cultivares)	***	***	***	***
MDS 5% (%)	0,15	0,09	0,14	0,08
Media del ensayo (%)	6,9	3,0	6,8	3,1
CV (%)	1,36	1,76	1,28	1,63
C.M.E.	0,0100	0,0029	0,0100	0,0025

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por "Largo-PL1" en forma descendente

Cuadro 69. – Resultados de análisis estadísticos de las variables Largo de Grano y Relación Largo/Ancho de Artigas y Paso de la Laguna 1^{ra}. época.

Largo				
Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Paso de la Laguna 1a. Época	37	1,14	131,66	<0,0001
Artigas	37	1,16	152,23	<0,0001

Relación L/A				
Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Paso de la Laguna 1a. Época	37	0,77	270,09	<0,0001
Artigas	37	0,81	320,96	<0,0001

Cuadro 70. – Características de calidad culinaria (Contenido de Amilosa en % y Dispersión en álcali) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, para Paso de la Laguna 1^{ra} época y Artigas.

	Artigas		PL 1	
	Amilosa	Alcali	Amilosa	Alcali
CL19244	29,3	6,3	28,1	6,5
INIA MERIN (TGL)	26,3	5,5	26,4	6,0
IC111	19,8	6,0	26,0	5,5
CR 749	28,6	5,0	24,7	5,8
CL22171	26,8	6,0	24,6	6,3
SLF19019	21,7	6,0	24,6	6,3
CL22172	26,4	5,8	24,5	6,0
CL22191	26,0	5,8	24,2	6,0
SLF19015	22,0	6,3	23,4	6,3
SLI19022	26,2	6,0	23,3	6,3
RTH4MA	21,2	5,0	22,9	6,0
CL22252	25,1	5,8	22,9	6,0
CR 762	22,7	6,0	22,9	6,8
INIA OLIMAR (TGL)	24,0	5,8	22,8	6,3
CL19246	21,3	5,8	22,8	6,5
CR 1329	24,2	5,5	22,7	6,0
RTH12	21,8	4,5	22,6	6,3
BS23UY03CL	20,9	2,5	21,9	2,5
ANGIRU INTA CL	20,3	5,5	21,6	6,5
RTH5FP	21,5	5,3	21,3	6,0
CL19043	28,4	5,0	21,2	6,5
SLF18390	21,9	6,3	20,9	6,0
B521UY02CL	17,8	3,8	19,9	2,8
BS23UY05CL	22,6	2,0	19,7	3,3
INIA TACUARI (TGL-CA)	18,6	2,0	17,8	2,0
H2	10,5	2,8	16,2	5,5
H5	13,9	4,5	15,8	5,8
H6	12,7	4,0	15,7	5,0
H3	12,8	3,3	15,5	5,3
SLI14233	13,4	4,5	15,4	5,8
EEA 404 (TGM)	14,8	3,5	14,6	5,0
SLI19229	12,8	3,0	14,3	4,8
SLI18501	13,6	3,3	13,5	4,5
SLI18500	11,6	4,0	13,3	4,0
KIRA INTA	11,8	3,5	13,1	4,5
SASANISHIKI (TGC)	13,4	4,5	12,9	5,5
SLI17144	9,5	4,3	10,1	5,0
PBMAI	9,0	5,0	10,0	5,5
Significancia (Cultivares)	***	***	***	***
MDS 5% (%)	1,02	0,93	0,99	0,68
Media del ensayo (%)	19,6	4,7	19,8	5,4
CV (%)	2,6	9,7	2,5	6,2
C.M.E.	0,25	0,21	0,24	0,11

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por "PL1-Amilosa" en forma descendente

Cuadro 71. – Resultados de análisis estadísticos de calidad culinaria (Contenido de Amilosa en % y Dispersión en álcali) de Artigas y Paso de la Laguna 1^{ra} época.

Amilosa				
Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Paso de la Laguna 1a. Época	37	47,19	197,16	<0,0001
Artigas	37	72,12	286,25	<0,0001

Alcali				
Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Paso de la Laguna 1a. Época	37	2,72	24,39	<0,0001
Artigas	37	3,2	15,28	<0,0001

4.5 Características agronómicas

4.5.1 50% y Final de floración y Maduración

Cuadro 72. – Días a 50% y Final de Floración y Días a Maduración de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de las dos fechas de siembra.

	PL 1			PL 2			PL 1 y PL 2		
	50%	Final	Maduración	50%	Final	Maduración	50%	Final	Maduración
SLI18501	106	113	157	88	93	147	97	103	152
SLI19229	111	115	167	90	95	163	101	105	165
SASANISHIKI (TGC)	111	115	160	91	96	147	101	106	154
CR 749	112	116	168	93	96	147	103	106	158
SLI18500	112	116	165	94	97	156	103	107	161
INIA TACUARI (TGL-CA)	113	116	159	94	97	148	104	107	154
RTH4MA	113	117	166	94	98	156	104	108	161
CL19244	114	118	159	96	99	145	105	109	152
INIA OLIMAR (TGL)	115	118	158	97	100	147	106	109	153
SLI17144	116	120	175	96	99	155	106	110	165
CR 762	115	118	162	97	101	149	106	110	156
BS23UY03CL	115	119	172	98	101	162	107	110	167
BS23UY05CL	116	119	168	97	101	158	107	110	163
PBMAI	118	122	170	95	98	157	107	110	164
ANGIRU INTA CL	115	119	159	98	101	149	107	110	154
SLF19015	116	120	159	98	101	150	107	111	155
SLF19019	116	119	165	98	101	155	107	110	160
SLI19022	116	120	166	99	102	147	108	111	157
RTH5FP	119	123	179	99	102	166	109	113	173
SLF18390	119	122	165	99	102	157	109	112	161
RTH12	118	121	178	103	107	175	111	114	177
CL19043	121	124	166	103	106	156	112	115	161
SLI14233	122	126	182	103	106	175	113	116	179
EEA 404 (TGM)	122	125	172	104	107	163	113	116	168
CR 1329	122	126	176	106	110	167	114	118	172
H2	123	126	173	105	109	175	114	118	174
CL19246	123	127	176	106	109	173	115	118	175
INIA MERIN (TGL)	125	128	177	109	112	171	117	120	174
CL22191	125	129	178	109	112	175	117	121	177
KIRA INTA	126	130	189	108	112	175	117	121	182
B521UY02CL	126	130	188	109	113	175	118	122	182
CL22171	125	129	179	110	113	175	118	121	177
CL22172	126	129	177	110	113	174	118	121	176
CL22252	126	129	187	111	115	175	119	122	181
H6	129	132	187	114	118	175	122	125	181
IC111	129	132	180	115	119	164	122	126	172
H3	130	133	181	115	119	166	123	126	174
H5	130	133	184	116	120	165	123	127	175
Significancia (Cultivares)	***	***	***	***	***	***	***	***	***
MDS 5% (días)	2,0	2,1	2,8	1,6	1,6	2,0	2,9	3,4	7,3
Media del ensayo (días)	119	123	172	102	105	161	111	114	167
CV (%)	1,03	1,03	1,02	0,96	0,92	0,76	1,28	1,48	2,17
C.M.E.	1,50	1,60	3,07	0,96	0,95	1,51	1,99	2,86	13,12

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por "50%, PL1 y PL2" en forma ascendente

Cuadro 73. – Resultados de análisis estadísticos de las variables Días a 50% de Floración y Final y Días a Maduración de Paso de la Laguna 1^{ra} y 2^{da} época y conjunto de las dos fechas de siembra.

50% floración				
Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Paso de la Laguna 1a. Época	37	112,99	75,23	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	170,26	177,94	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
PL1 y PL 2	Cultivar	37	3470,17	93,79	47,19	<0,0001
	Sitio	1	5888,96	5888,96	2962,92	<0,0001

Fin de floración				
Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Paso de la Laguna 1a. Época	37	103,13	64,6	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	175,07	184,84	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
PL1 y PL 2	Cultivar	37	3295,68	89,07	31,18	<0,0001
	Sitio	1	5977,32	5977,32	2092,66	<0,0001

Madurez fisiológica				
Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Paso de la Laguna 1a. Época	37	269,55	87,92	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	344,93	228,11	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
PL1 y PL 2	Cultivar	37	7107,68	192,10	14,64	<0,0001
	Sitio	1	2042,58	2042,58	155,69	<0,0001

4.5.2 Altura de planta

Cuadro 74. – Altura de planta (cm) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra} y 2^{da} época y conjunto de todos los sitios.

Altura de planta	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
SLI18501	74	70	86	81	78
SLI14233	79	77	89	79	81
PBMAI	88	77	97	82	86
SLI18500	83	83	97	88	88
SLI17144	89	87	93	89	89
SLI19229	89	83	93	93	89
BS23UY05CL	95	87	88	87	90
ANGIRU INTA CL	91	85	92	90	90
RTH4MA	90	92	88	89	90
CL19244	90	90	91	88	90
RTH12	91	87	93	88	90
SASANISHIKI (TGC)	94	87	91	91	91
SLF19015	88	96	89	92	91
INIA OLIMAR (TGL)	93	93	92	91	92
INIA TACUARI (TGL-CA)	91	86	95	97	93
RTH5FP	95	92	94	92	93
SLF19019	92	95	92	93	93
CR 762	97	88	94	95	94
CL22191	99	90	93	93	94
CR 749	94	93	96	91	94
SLI19022	95	97	93	93	94
IC111	99	97	92	90	95
INIA MERIN (TGL)	100	97	96	92	96
BS23UY03CL	101	91	101	93	97
SLF18390	98	100	99	92	97
CL19246	100	96	98	96	98
CL22171	99	97	96	98	98
CL22172	103	97	96	98	98
CL19043	100	96	103	97	99
H2	103	102	100	100	101
KIRA INTA	101	97	108	102	102
CL22252	102	106	105	99	103
B521UY02CL	105	110	99	99	103
H6	110	115	101	98	106
CR 1329	110	106	106	107	107
H3	112	114	103	101	108
H5	119	121	113	103	114
EEA 404 (TGM)	126	128	140	134	132
Significancia (Cultivares)	***	***	***	***	***
MDS 5% (cm)	4,7	6,0	7,1	4,9	5,8
Media del ensayo (cm)	96,9	94,8	97,1	94,2	95,8
CV (%)	3	3,9	4,5	3,2	4,3
C.M.E.	8,38	13,59	18,85	9,18	16,84

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

22/23: análisis conjunto

Cuadro ordenado 23/24 en forma ascendente

Cuadro 75. – Altura de planta (cm) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1^{ra} y 2^{da} época) y conjunto de todos los sitios.

Altura de planta	NORTE	ESTE	23/24
SLI18501	72	83	78
SLI14233	78	84	81
PBMAI	83	89	86
SLI18500	83	93	88
SLI17144	88	91	89
SLI19229	86	93	89
BS23UY05CL	91	88	90
ANGIRU INTA CL	88	91	90
RTH4MA	91	89	90
CL19244	90	90	90
RTH12	89	91	90
SASANISHIKI (TGC)	91	91	91
SLF19015	92	91	91
INIA OLIMAR (TGL)	93	92	92
INIA TACUARI (TGL-CA)	89	96	93
RTH5FP	94	92	93
SLF19019	94	93	93
CR 762	93	95	94
CL22191	95	93	94
CR 749	94	94	94
SLI19022	96	93	94
IC111	98	91	95
INIA MERIN (TGL)	99	94	96
BS23UY03CL	96	97	97
SLF18390	99	95	97
CL19246	99	97	98
CL22171	98	97	98
CL22172	100	96	98
CL19043	98	100	99
H2	103	100	101
KIRA INTA	100	105	102
CL22252	104	102	103
B521UY02CL	108	99	103
H6	113	100	106
CR 1329	108	107	107
H3	113	102	108
H5	120	108	114
EEA 404 (TGM)	127	137	132
Significancia (Cultivares)	***	***	***
MDS 5% (cm)	6,5	5,7	5,8
Media del ensayo (cm)	96,0	95,6	95,8
CV (%)	3,3	3	4,3
C.M.E.	10,21	7,97	16,84

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

23/24: análisis conjunto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma ascendente

Cuadro 76. – Resultados de análisis estadísticos de Altura de planta de los diferentes ensayos en la zafra 2023/2024.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Tacuarembó	37	299,6	35,75	<0,0001
Artigas	37	425,35	31,31	<0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	37	258,75	13,73	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	238,07	25,94	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2023/2024	Cultivar	37	13247,97	358,05	21,26	<0,0001
	Sitio	3	250,16	83,39	4,95	0,0029

Norte	Cultivar	37	8583,95	232	22,72	<0,0001
	Sitio	1	84,21	84,21	8,25	0,0067

Este	Cultivar	37	5860,79	158,4	19,88	<0,0001
	Sitio	1	159,21	159,21	19,98	0,0001

4.5.3 Componentes del rendimiento

4.5.3.1 Número de Panojas

Cuadro 77. – Número de Panojas (panojas/m²) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

Panojas/m ²	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
SLI14233	416	414	697	494	505
PBMAI	467	386	597	555	502
SASANISHIKI (TGC)	388	294	761	533	494
IC111	475	472	506	508	491
CL19043	467	331	539	617	489
ANGIRU INTA CL	418	396	594	542	488
CL19244	494	382	572	436	471
B521UY02CL	416	441	608	417	469
RTH12	420	414	497	517	462
INIA MERIN (TGL)	449	408	536	436	457
RTH5FP	461	400	472	478	453
SLI19022	441	402	522	442	452
INIA OLIMAR (TGL)	488	392	503	419	451
CL22172	378	429	539	433	445
SLF19019	394	343	483	536	439
RTH4MA	441	410	472	395	429
CL22252	410	335	542	416	426
CL22191	486	365	450	400	425
H2	414	382	475	425	424
SLF19015	378	343	442	511	419
CL22171	426	375	467	406	418
H3	414	320	464	444	411
CR 762	347	308	528	458	410
SLF18390	412	298	464	458	408
CL19246	343	335	436	442	389
BS23UY03CL	445	327	361	400	383
BS23UY05CL	394	285	470	386	383
CR 1329	349	347	386	442	381
H6	380	261	450	375	367
CR 749	402	337	350	366	364
INIA TACUARI (TGL-CA)	329	306	447	356	360
KIRA INTA	420	288	386	342	359
SLI17144	408	285	400	328	355
SLI18501	333	267	422	367	347
H5	337	276	375	383	343
SLI18500	328	265	405	372	343
EEA 404 (TGM)	284	272	372	300	307
SLI19229	277	281	328	342	307
Significancia (Cultivares)	**	**	***	**	***
MDS 5% (número)	103	97	119	121	71
Media del ensayo (número)	403	347	482	434	416
CV (%)	15,6	17,3	15,1	17,1	12,2
C.M.E.	3971,43	3582,64	5302,05	5509,11	2558,48

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

23/24: análisis conjunto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 78. – Número de Panojas (panojas/m²) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época) y conjunto de todos los sitios.

Panojas/m ²	NORTE	ESTE	23/24
SLI14233	415	596	505
PBMAI	427	577	502
SASANISHIKI (TGC)	341	647	494
IC111	474	507	491
CL19043	399	578	489
ANGIRU INTA CL	407	568	488
CL19244	438	504	471
B521UY02CL	425	513	469
RTH12	417	507	462
INIA MERIN (TGL)	429	486	457
RTH5FP	431	475	453
SLI19022	422	482	452
INIA OLIMAR (TGL)	440	461	451
CL22172	404	486	445
SLF19019	369	510	439
RTH4MA	426	433	429
CL22252	373	480	426
CL22191	426	425	425
H2	398	450	424
SLF19015	361	477	419
CL22171	400	437	418
H3	367	454	411
CR 762	328	493	410
SLF18390	355	461	408
CL19246	339	439	389
BS23UY03CL	386	381	383
BS23UY05CL	339	428	383
CR 1329	348	414	381
H6	321	413	367
CR 749	370	359	364
INIA TACUARI (TGL-CA)	318	402	360
KIRA INTA	354	364	359
SLI17144	346	364	355
SLI18501	300	395	347
H5	307	379	343
SLI18500	296	389	343
EEA 404 (TGM)	279	336	307
SLI19229	278	335	307
Significancia (Cultivares)	***	***	***
MDS 5% (número)	70	103	71
Media del ensayo (número)	375	458	416
CV (%)	9,2	11,1	12,2
C.M.E.	1177,1	2576,1	2558,48

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

23/24: análisis conjunto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 79. – Resultados de análisis estadísticos de Número de Panojas de los diferentes ensayos de la zafra 2023/2024.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Tacuarembó	37	8913,58	2,24	0,0016
Artigas	37	9754,95	2,72	0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	37	25486,72	4,81	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	14960,95	2,72	0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2023/2024	Cultivar	37	445454,85	12039,32	4,71	<0,0001
	Sitio	3	366907,23	122302,41	47,8	<0,0001

Norte	Cultivar	37	187454,68	5066,34	4,3	<0,0001
	Sitio	1	60709,26	60709,26	51,58	<0,0001

Este	Cultivar	37	403122,91	10895,21	4,23	<0,0001
	Sitio	1	44498,96	44498,96	17,27	0,0002

4.5.3.2 Número de Granos

Cuadro 80. – Número de Granos (granos/panoja) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

Granos/Panoja	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
H5	260	308	165	138	218
H6	213	263	97	120	173
H3	201	265	108	111	171
H2	165	198	104	101	142
INIA TACUARI (TGL-CA)	148	143	109	151	138
BS23UY03CL	164	157	102	127	138
CL22252	154	184	96	106	136
SLI17144	162	158	85	124	132
CR 1329	143	176	102	108	132
RTH5FP	146	180	89	113	132
B521UY02CL	148	156	96	124	131
CL22171	137	164	106	112	130
EEA 404 (TGM)	141	147	102	118	127
CL22191	134	161	98	113	127
BS23UY05CL	138	146	97	117	125
SLI19229	156	116	110	112	124
RTH12	143	158	82	108	123
INIA MERIN (TGL)	130	161	89	98	120
CL22172	139	153	84	99	119
SLF19019	124	164	82	89	115
CR 749	120	159	98	82	115
SLF18390	133	150	66	108	114
INIA OLIMAR (TGL)	135	136	84	91	112
CR 762	112	147	87	96	111
RTH4MA	129	138	85	91	111
SLI19022	118	150	76	90	109
SLF19015	114	145	82	75	104
CL19246	114	127	76	96	103
SLI18500	120	99	81	97	99
CL19043	113	130	66	81	98
CL19244	93	140	82	76	98
SLI14233	102	124	69	77	93
KIRA INTA	103	118	68	82	93
ANGIRU INTA CL	114	138	40	70	91
SASANISHIKI (TGC)	92	105	86	75	90
SLI18501	103	94	78	81	89
IC111	120	120	45	65	87
PBMAI	84	84	83	74	82
Significancia (Cultivares)	***	***	***	***	***
MDS 5% (número)	30	35	22	19	27
Media del ensayo (número)	136	154	88	100	120
CV (%)	13,6	13,8	15,4	11,5	16,1
C.M.E.	342,32	452,4	186,16	131,84	371,89

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

23/24: análisis conjunto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 81. – Número de Granos (granos/panojas) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época) y conjunto de todos los sitios.

Granos/Panoja	NORTE	ESTE	23/24
H5	284	152	218
H6	238	109	173
H3	232	109	171
H2	181	103	142
INIA TACUARI (TGL-CA)	146	130	138
BS23UY03CL	161	115	138
CL22252	172	101	136
SLI17144	160	105	132
CR 1329	160	105	132
RTH5FP	163	101	132
B521UY02CL	152	110	131
CL22171	151	109	130
EEA 404 (TGM)	144	110	127
CL22191	148	106	127
BS23UY05CL	142	107	125
SLI19229	136	112	124
RTH12	151	95	123
INIA MERIN (TGL)	146	94	120
CL22172	146	92	119
SLF19019	145	86	115
CR 749	140	90	115
SLF18390	142	87	114
INIA OLIMAR (TGL)	136	88	112
CR 762	130	92	111
RTH4MA	134	88	111
SLI19022	134	84	109
SLF19015	130	79	104
CL19246	121	86	103
SLI18500	110	89	99
CL19043	122	74	98
CL19244	117	79	98
SLI14233	113	73	93
KIRA INTA	111	75	93
ANGIRU INTA CL	126	56	91
SASANISHIKI (TGC)	99	81	90
SLI18501	99	80	89
IC111	120	55	87
PBMAI	84	80	82
Significancia (Cultivares)	***	***	***
MDS 5% (número)	30	22	27
Media del ensayo (número)	145	94	120
CV (%)	10,2	11,5	16,1
C.M.E.	220,46	118,07	371,89

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

23/24: análisis conjunto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 82. – Resultados de análisis estadísticos de Número de Granos de los diferentes ensayos de la zafra 2023/2024.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Tacuarembó	37	3463,4	10,12	<0,0001
Artigas	37	5972,5	13,2	<0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	37	1253,0	6,73	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	1198,6	9,09	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2023/2024	Cultivar	37	105133,9	2841,5	7,64	<0,0001
	Sitio	3	107485,6	35828,5	96,34	<0,0001

Norte	Cultivar	37	107970,4	2918,1	13,24	<0,0001
	Sitio	1	6282,6	6282,6	28,5	<0,0001

Este	Cultivar	37	25917,9	700,5	5,93	<0,0001
	Sitio	1	2467,0	2467,0	20,89	0,0001

4.5.3.3 Esterilidad

Cuadro 83. – Esterilidad de granos (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

Esterilidad	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
PBMAI	5,2	3,8	7,2	3,8	5,0
SASANISHIKI (TGC)	4,6	3,3	5,6	8,5	5,5
CL19244	5,6	5,0	12,5	7,4	7,6
BS23UY03CL	4,9	4,9	12,1	9,0	7,7
CL22191	6,8	7,0	9,9	8,2	8,0
ANGIRU INTA CL	4,2	5,3	15,0	7,6	8,0
INIA MERIN (TGL)	7,2	6,4	9,2	9,4	8,1
CL19043	8,0	4,9	11,8	9,1	8,4
SLI18500	8,5	5,1	13,7	6,5	8,5
CL22171	5,5	7,1	12,0	9,2	8,5
CR 762	6,9	5,1	15,3	7,2	8,6
INIA OLIMAR (TGL)	7,5	6,2	16,0	7,6	9,3
RTH5FP	5,3	5,1	14,8	13,7	9,7
CL19246	8,5	9,0	11,3	10,4	9,8
CL22252	6,4	7,1	15,4	10,7	9,8
CR 749	8,7	8,3	10,5	13,1	10,1
BS23UY05CL	11,1	4,7	14,2	13,5	10,9
H2	7,9	7,2	12,9	15,7	10,9
CL22172	6,3	8,8	16,1	12,8	11,0
SLF19019	8,3	6,6	20,0	9,6	11,1
SLF19015	7,1	6,9	20,0	11,5	11,4
CR 1329	10,5	8,6	12,1	14,9	11,5
SLI19022	9,8	6,6	21,4	9,9	11,9
SLI17144	8,7	7,2	27,1	5,9	12,2
INIA TACUARI (TGL-CA)	13,8	7,6	14,8	13,2	12,4
H6	8,8	10,2	15,4	16,9	12,8
H5	7,2	7,5	15,6	21,4	12,9
SLI19229	11,4	10,0	17,6	12,9	13,0
SLI18501	9,0	6,1	22,0	15,6	13,2
SLF18390	11,5	11,7	23,9	10,4	14,4
H3	7,0	8,8	22,7	21,1	14,9
SLI14233	14,7	14,2	17,7	17,4	16,1
RTH12	12,3	9,0	24,4	19,2	16,2
B521UY02CL	15,0	13,7	19,7	16,9	16,4
RTH4MA	14,1	10,6	23,7	21,5	17,5
IC111	15,2	10,4	21,4	26,1	18,3
EEA 404 (TGM)	24,9	28,4	16,7	11,8	20,5
KIRA INTA	16,6	18,6	32,6	22,0	22,4
Significancia (Cultivares) *	***	***	***	***	***
Media del ensayo (%)	9,3	8,3	16,4	12,7	11,7
CV (%) *	10,8	13,9	14,0	10,1	13,0
C.M.E. *	0,11	0,16	0,32	0,13	0,19

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada (0.5+X) donde X es el valor de la variable de estudio

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

23/24: análisis conjunto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma ascendente

Cuadro 84. – Esterilidad de Granos (%) de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época) y conjunto de todos los sitios.

Esterilidad	NORTE	ESTE	23/24
PBMAI	4,5	5,6	5,0
SASANISHIKI (TGC)	4,0	7,1	5,5
CL19244	5,3	10,0	7,6
BS23UY03CL	4,9	10,5	7,7
CL22191	6,9	9,1	8,0
ANGIRU INTA CL	4,8	11,3	8,0
INIA MERIN (TGL)	6,8	9,3	8,1
CL19043	6,4	10,5	8,4
SLI18500	6,8	10,1	8,5
CL22171	6,3	10,6	8,5
CR 762	6,0	11,3	8,6
INIA OLIMAR (TGL)	6,9	11,8	9,3
RTH5FP	5,2	14,3	9,7
CL19246	8,8	10,8	9,8
CL22252	6,6	13,1	9,8
CR 749	8,5	11,8	10,1
BS23UY05CL	8,0	13,9	10,9
H2	7,5	14,3	10,9
CL22172	7,6	14,5	11,0
SLF19019	7,5	14,8	11,1
SLF19015	7,1	15,8	11,4
CR 1329	9,6	13,5	11,5
SLI19022	8,2	15,7	11,9
SLI17144	8,0	16,5	12,2
INIA TACUARI (TGL-CA)	10,7	14,0	12,4
H6	9,5	16,2	12,8
H5	7,4	18,5	12,9
SLI19229	10,8	15,3	13,0
SLI18501	7,6	18,8	13,2
SLF18390	11,6	17,1	14,4
H3	7,9	21,9	14,9
SLI14233	14,5	17,6	16,1
RTH12	10,7	21,7	16,2
B521UY02CL	14,4	18,3	16,4
RTH4MA	12,4	22,6	17,5
IC111	12,8	23,8	18,3
EEA 404 (TGM)	26,7	14,3	20,5
KIRA INTA	17,6	27,3	22,4
Significancia (Cultivares) *	***	**	***
Media del ensayo (%)	8,8	14,5	11,7
CV (%)	8,2	13,0	13,0
C.M.E.	0,06	0,24	0,19

Significancia: ***: $P < 0,0001$; **: $P < 0,01$; *: $P < 0,05$; ns: no significativo

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada ($0.5+X$) donde X es el valor de la variable de estudio

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

23/24: análisis conjunto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma ascendente

Cuadro 85. – Resultados de análisis estadísticos de Esterilidad de Granos de los diferentes ensayos de la zafra 2023/2024.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F*.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Tacuarembó	37	1,11	9,97	<0,0001
Artigas	37	1,24	7,69	<0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	37	1,39	4,35	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	1,52	11,94	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F*.	Pr > F
2023/2024	Cultivar	37	43,18	1,17	6,08	<0,0001
	Sitio	3	30,07	10,02	52,23	<0,0001

Norte	Cultivar	37	26,61	0,72	12,2	<0,0001
	Sitio	1	0,66	0,66	11,25	0,0018

Este	Cultivar	37	26,77	0,72	3,00	0,0006
	Sitio	1	4,36	4,36	18,08	0,0001

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada $(0.5+X)$ donde X es el valor de la variable en estudio.

4.5.3.4 Peso de los Granos

Cuadro 86. – Peso de Mil Granos de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Tacuarembó, Artigas, Paso de la Laguna 1^{ra} y 2^{da}. época y conjunto de todos los sitios.

Peso de granos	TBO	ART	PL 1	PL 2	23/24
KIRA INTA	40,6	38,3	38,5	40,3	39,4
SLI19229	38,4	38,3	38,3	40,2	38,8
SLI18500	37,7	37,3	37,3	39,2	37,9
SLI18501	36,4	36,0	34,4	37,5	36,1
EEA 404 (TGM)	32,6	32,9	32,8	33,5	33,0
IC111	30,8	31,7	32,6	31,0	31,5
SLI17144	30,0	28,2	30,0	31,5	29,9
SLI14233	29,5	30,9	28,9	29,6	29,7
CR 749	30,4	28,8	29,6	29,4	29,6
CL19244	28,7	27,9	30,1	29,9	29,2
RTH4MA	28,4	28,6	28,5	28,9	28,6
CR 1329	29,4	28,0	28,4	27,9	28,4
INIA OLIMAR (TGL)	27,7	28,6	28,5	28,5	28,3
CL19043	29,0	28,3	27,6	28,0	28,2
SLF18390	27,4	27,0	29,2	28,4	28,0
CL22191	28,0	27,5	28,1	27,3	27,7
SLF19019	27,5	27,4	27,9	27,8	27,7
INIA MERIN (TGL)	27,7	27,7	27,6	26,9	27,5
SLI19022	27,2	26,9	27,5	27,8	27,4
CL19246	26,8	28,1	27,1	27,3	27,3
CL22172	27,2	26,8	27,8	27,0	27,2
BS23UY05CL	27,3	26,4	26,7	28,1	27,1
ANGIRU INTA CL	26,8	26,0	28,0	27,7	27,1
BS23UY03CL	27,4	27,2	26,3	27,5	27,1
PBMAI	26,4	25,9	26,6	29,1	27,0
SLF19015	26,9	26,6	27,3	27,2	27,0
B521UY02CL	26,6	26,9	26,17	26,33	26,5
CL22171	26,5	27,1	26,5	25,3	26,4
SASANISHIKI (TGC)	24,3	25,9	26,6	27,9	26,2
RTH12	25,6	26,6	26,4	25,9	26,1
H2	25,7	26,1	26,1	25,5	25,9
RTH5FP	26,4	26,2	24,8	25,9	25,8
CR 762	25,6	25,9	25,3	25,8	25,7
CL22252	25,7	25,4	25,8	25,4	25,6
H6	24,6	23,0	24,7	23,7	24,0
H3	23,6	23,2	24,0	23,8	23,7
H5	23,6	22,4	24,0	23,8	23,5
INIA TACUARI (TGL-CA)	21,4	22,5	22,5	22,5	22,2
Significancia (Cultivares)	***	***	***	***	***
MDS 5% (g)	1,32	1,46	0,69	0,73	1,03
Media del ensayo (g)	28,3	28,1	28,4	28,7	28,4
CV (%)	2,8	3,2	1,5	1,6	2,6
C.M.E.	0,65	0,81	0,18	0,20	0,54

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

23/24: análisis conjunto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 87. – Peso de Mil Granos de cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, según regiones Norte (Tacuarembó y Artigas) y Este (Paso de la Laguna 1^{ra} y 2^{da}. época) y conjunto de todos los sitios.

Peso de granos	NORTE	ESTE	23/24
KIRA INTA	39,5	39,4	39,4
SLI19229	38,4	39,3	38,8
SLI18500	37,5	38,3	37,9
SLI18501	36,2	36,0	36,1
EEA 404 (TGM)	32,8	33,2	33,0
IC111	31,3	31,8	31,5
SLI17144	29,1	30,8	29,9
SLI14233	30,2	29,3	29,7
CR 749	29,6	29,5	29,6
CL19244	28,3	30,0	29,2
RTH4MA	28,5	28,7	28,6
CR 1329	28,7	28,2	28,4
INIA OLIMAR (TGL)	28,2	28,5	28,3
CL19043	28,7	27,8	28,2
SLF18390	27,2	28,8	28,0
CL22191	27,8	27,7	27,7
SLF19019	27,5	27,9	27,7
INIA MERIN (TGL)	27,7	27,3	27,5
SLI19022	27,1	27,7	27,4
CL19246	27,5	27,2	27,3
CL22172	27,0	27,4	27,2
BS23UY05CL	26,9	27,4	27,1
ANGIRU INTA CL	26,4	27,9	27,1
BS23UY03CL	27,3	26,9	27,1
PBMAI	26,2	27,9	27,0
SLF19015	26,8	27,3	27,0
B521UY02CL	26,8	26,3	26,5
CL22171	26,8	25,9	26,4
SASANISHIKI (TGC)	25,1	27,3	26,2
RTH12	26,1	26,2	26,1
H2	25,9	25,8	25,9
RTH5FP	26,3	25,4	25,8
CR 762	25,8	25,6	25,7
CL22252	25,6	25,6	25,6
H6	23,8	24,2	24,0
H3	23,4	23,9	23,7
H5	23,0	23,9	23,5
INIA TACUARI (TGL-CA)	22,0	22,5	22,2
Significancia (Cultivares)	***	***	***
MDS 5% (g)	1,31	1,53	1,03
Media del ensayo (g)	28,2	28,5	28,4
CV (%)	2,3	2,7	2,6
C.M.E.	0,42	0,57	0,54

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

23/24: análisis conjunto

Cuadro ordenado por 23/24 en forma descendente

Cuadro 88. – Resultados de análisis estadísticos de Peso de Mil Granos de los diferentes ensayos de la zafra 2023/2024.

Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Tacuarembó	37	50,01	77,28	<0,0001
Artigas	37	45,63	56,66	<0,0001
Paso de la Laguna 1a. Época	37	41,50	228,91	<0,0001
Paso de la Laguna 2a. Época	37	55,62	278,97	<0,0001

Ensayos 2023/2024	F. de V.	G.L.	Suma de cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr > F
2023/2024	Cultivar	37	2322,52	62,77	116,45	<0,0001
	Sitio	3	5,87	1,96	3,63	0,0152

Norte	Cultivar	37	1166,85	31,54	75,85	<0,0001
	Sitio	1	0,70	0,70	1,69	0,2021

Este	Cultivar	37	1179,03	31,87	55,89	<0,0001
	Sitio	1	1,53	1,53	2,69	0,1093

4.6 Comportamiento sanitario

4.6.1 Enfermedades del tallo

Cuadro 89. – Comportamiento de los cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Paso de la Laguna 1^{ra} y 2^{da}. Época y en Tacuarembó frente al complejo de enfermedades del tallo (ROS y SOS), medido como Índice de severidad (%).

Cultivar	PL1		PL2		TBO	
	ROS	SO	ROS	SO	ROS	SO
H2	0,0	28,4	0,0	41,4	0,2	26,3
H5	0,0	49,8	0,0	40,1	1,1	28,4
H3	0,0	52,1	0,0	42,6	0,4	31,8
CL22172	0,0	56,2	0,0	59,8	0,2	34,6
CL22252	0,0	56,3	0,0	51,9	0,0	35,5
INIA MERIN (TGL)	0,0	50,0	0,0	54,5	0,8	36,3
B521UY02CL	0,0	64,6	0,0	56,0	1,0	39,8
H6	0,0	55,7	0,3	43,0	0,3	40,8
IC111	0,0	65,4	0,0	66,7	2,3	40,9
CL22191	0,0	61,0	0,0	61,0	2,6	41,4
SLF18390	0,0	48,7	0,0	55,8	1,4	42,9
BS23UY03CL	0,3	51,6	0,0	59,7	1,0	46,8
CR 1329	0,3	57,4	0,0	66,3	1,2	47,6
BS23UY05CL	0,4	55,6	0,2	60,1	1,0	48,0
CL22171	0,0	58,3	0,0	62,5	1,8	48,4
RTH12	4,8	60,0	0,0	54,0	2,1	48,6
CL19043	0,0	47,9	0,0	53,5	1,8	48,9
RTH4MA	0,0	55,3	0,3	56,0	1,4	48,9
INIA OLIMAR (TGL)	0,2	61,1	0,0	59,0	0,8	49,3
CL19244	0,4	58,0	0,8	55,5	1,5	49,3
RTH5FP	0,0	62,6	0,0	68,9	1,0	49,7
SLI17144	1,7	56,5	0,0	50,2	4,6	49,8
SLI14233	0,0	68,8	0,0	66,1	0,5	50,5
SLI18500	0,3	45,7	0,0	34,2	3,4	50,9
PBMAI	0,0	50,1	0,8	59,7	1,4	51,0
KIRA INTA	0,0	66,2	0,0	55,8	1,0	51,9
CR 762	1,2	65,1	0,0	55,4	1,8	53,8
CL19246	0,0	56,2	0,0	60,9	2,3	53,8
SLI19229	0,0	47,0	0,0	65,3	0,9	54,0
CR 749	0,0	62,4	0,0	59,2	0,5	55,8
SLF19019	0,0	61,7	0,4	68,2	0,8	57,7
SLF19015	0,2	56,9	0,0	66,8	2,2	58,3
SLI19022	0,0	61,3	0,0	66,0	4,9	61,0
ANGIRU INTA CL	0,0	59,4	1,4	59,8	0,9	61,5
SLI18501	0,9	63,3	0,0	56,6	1,6	61,7
INIA TACUARI (TGL-CA)	0,6	52,4	1,4	53,6	8,5	61,8
EEA 404 (TGM)	0,0	65,7	0,0	60,7	0,3	62,4
SASANISHIKI (TGC)	0,0	66,2	0,0	66,9	3,1	67,4
Significancia (Cultivares) *	ns	*	*	***	**	***
Media del ensayo (IS, %)	0,3	56,9	0,1	57,2	1,7	48,6
CV (%) *	43,1	8,3	26,1	6,9	36,4	7,8
C.M.E. *	0,12	0,39	0,04	0,27	0,24	0,29

Significancia: ***: P<0,0001; **: P<0,01; *: P<0,05; ns: no significativo

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada (0.5+X) donde X es el valor de la variable de estudio

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

Cuadro ordenado por "SO-TBO" en forma ascendente

Cuadro 90. – Resultados de análisis estadísticos del comportamiento de los cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024, en Paso de la Laguna 1^{ra}. y 2^{da}. época y Tacuarembó frente al complejo de enfermedades del tallo (ROS y SOS), medido como Índice de severidad (%).

ROS				
Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F*.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Paso de la Laguna 1a. Época	37	0,14	1,18	0,2718
Paso de la Laguna 2a. Época	37	0,07	1,63	0,0385
Tacuarembó	37	0,55	2,32	0,0010

SO				
Fuente de variación: Cultivar	G.L.	Cuadrado Medio	F*.	Pr > F
Ensayos 2023/2024				
Paso de la Laguna 1a. Época	37	0,89	2,28	0,0014
Paso de la Laguna 2a. Época	37	1,05	3,89	<0,0001
Tacuarembó	37	1,60	5,48	<0,0001

*: Resultados a partir de los análisis de varianza de la variable transformada. Raíz cuadrada $(0.5+X)$ donde X es el valor de la variable en estudio.

4.6.2 Pyricularia

Cuadro 91. – Evaluación de resistencia a brusone causado por *Pyricularia grisea*, de los cultivares de arroz evaluados durante la zafra 2023/2024.

Cultivar	Grado	Diagnóstico
BS23UY05CL	0	HR
INIA TACUARI (TGL-CA)	0	HR
INIA MERIN (TGL)	0	HR
RTH4MA	0	HR
RTH5FP	0	HR
B521UY02CL	0	HR
SLF18390	0	HR
SLF19015	0	HR
SLF19019	0	HR
SLI19022	0	HR
SLI19229	0	HR
SLI18500	0	HR
CL19244	0	HR
CL19246	0	HR
CL19043	0	HR
CL22171	0	HR
CL22172	0	HR
CL22191	0	HR
CL22252	0	HR
CR 1329	0	HR
H2	0	HR
H3	0	HR
H5	0	HR
H6	0	HR
KIRA INTA	0	HR
RTH12	0	HR
IC111	0	HR
SLI14233	0	HR
SLI17144	0	HR
SLI18501	0	HR
EEA 404 (TGM)	4	MR
CR 762	4	MR
CR 749	4	MR
ANGIRU INTA CL	4	MR
PBMAI	5	MR
INIA OLIMAR (TGL)	6	MS
SASANISHIKI (TGC)	7	MS
BS23UY03CL	-	-

0	HR	Altamente resistente
2	R	Resistente
4	MR	Medianamente resistente
6	MS	Medianamente susceptible
8	S	Susceptible
*		Ocasional R-MR
**		MR/MS en cuello

TGL: Testigo de grano largo

TGL-CA: Testigo de grano largo y calidad americana

TGM: Testigo de grano medio

TGC: Testigo de grano corto

V. REGISTROS METEOROLÓGICOS

Información extraída de los Boletines Periódicos Arroz (Agroclimatología), realizados en base a información recabada de las Estaciones de INIA Tacuarembó, INIA Treinta y Tres, así como de ALUR¹¹ en Bella Unión.

1. ZONAS CENTRO Y NORTE

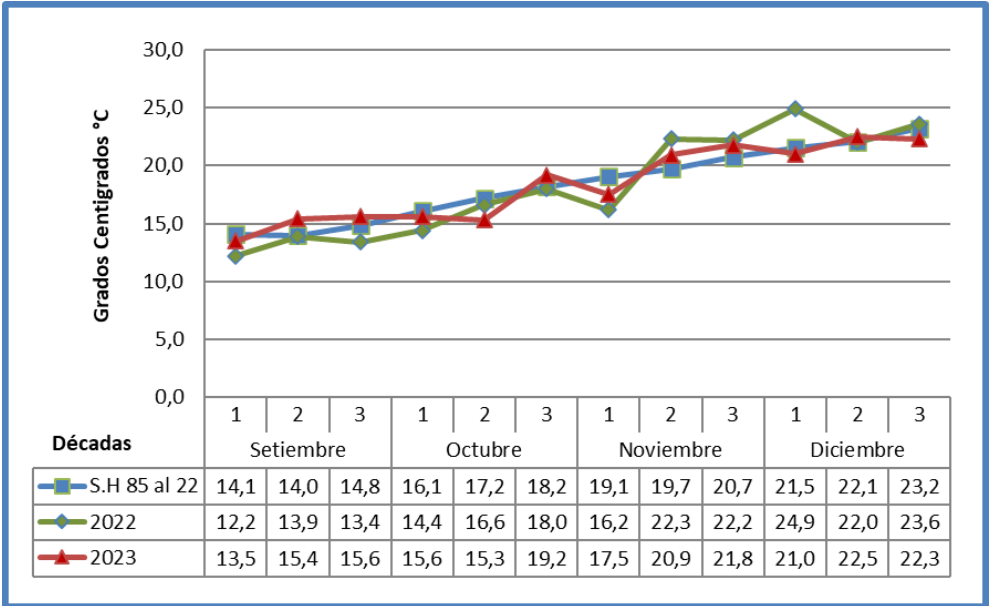


Figura 2. – Temperaturas medias (setiembre a diciembre) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Tacuarembó (datos decádicos).

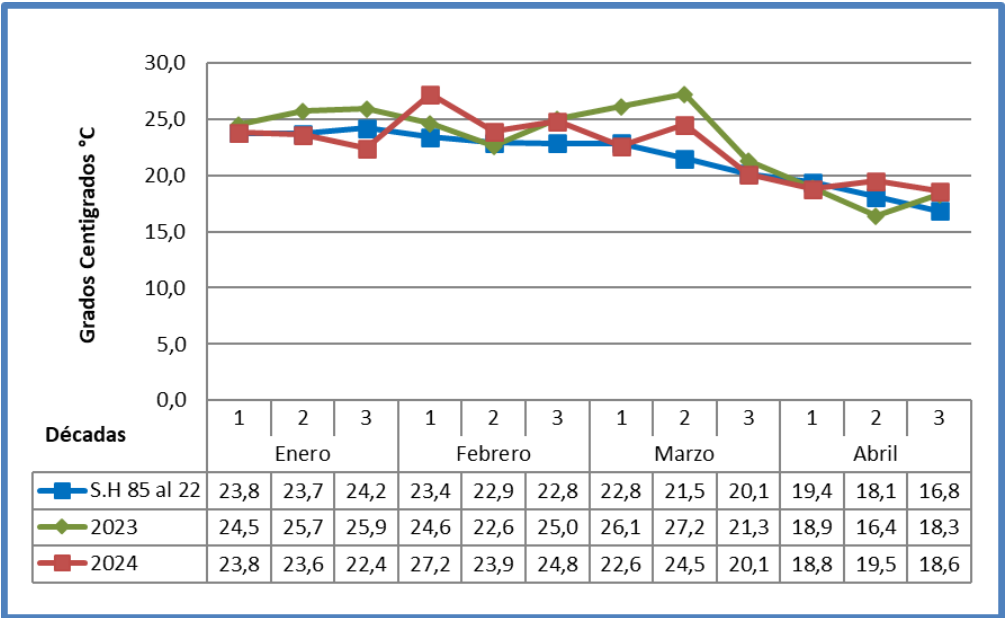


Figura 3. – Temperaturas medias (enero a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Tacuarembó (datos decádicos).

¹¹ Agradecemos al Ing. Agr. Fernando Hackenbruch por su disposición en facilitar la información correspondiente a la zona de Bella Unión.

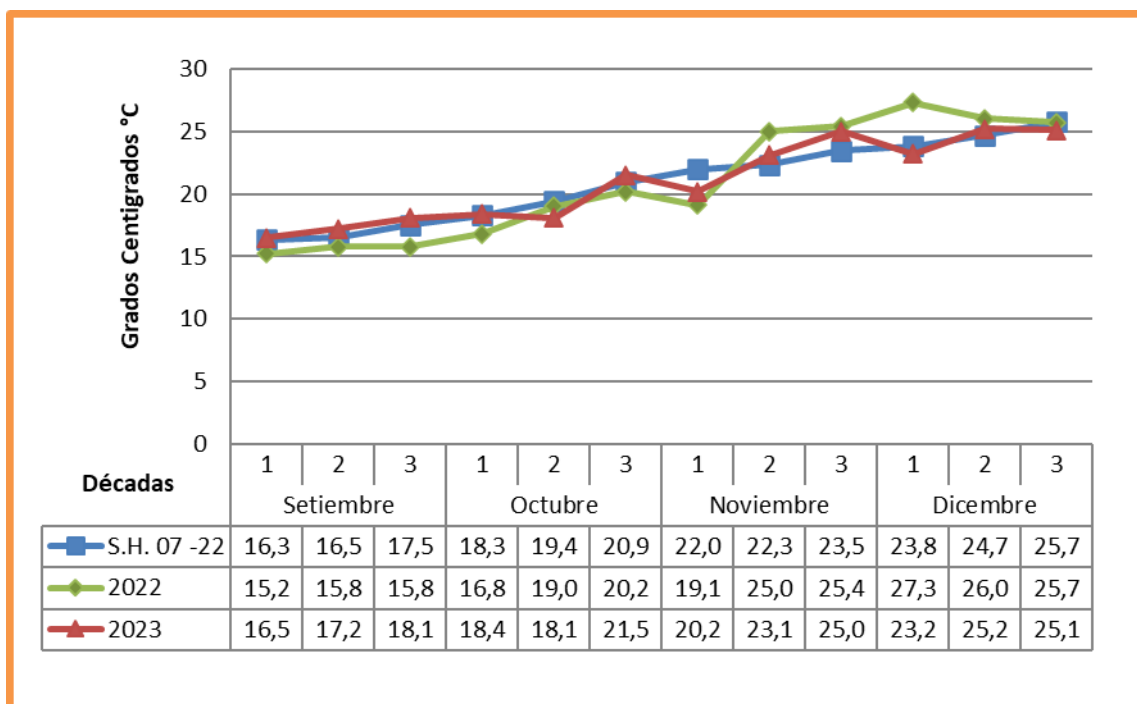


Figura 4. – Temperaturas medias (setiembre a diciembre) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Bella Unión (datos decádicos).

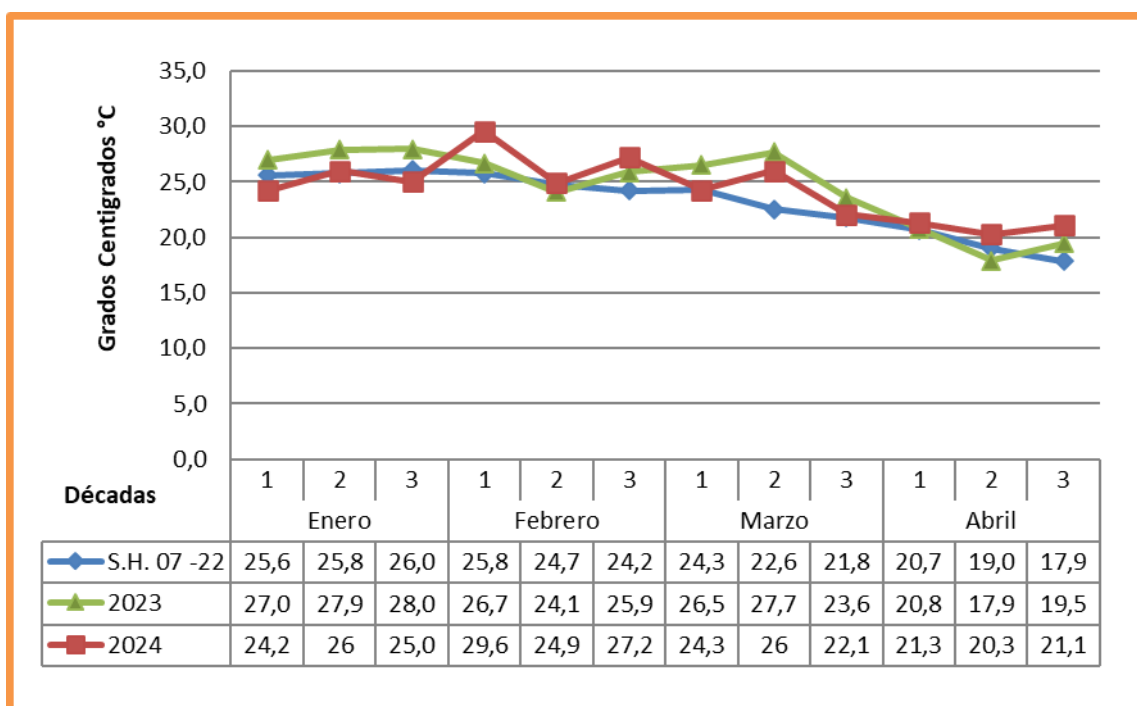


Figura 5. – Temperaturas medias (enero a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Bella Unión (datos decádicos).

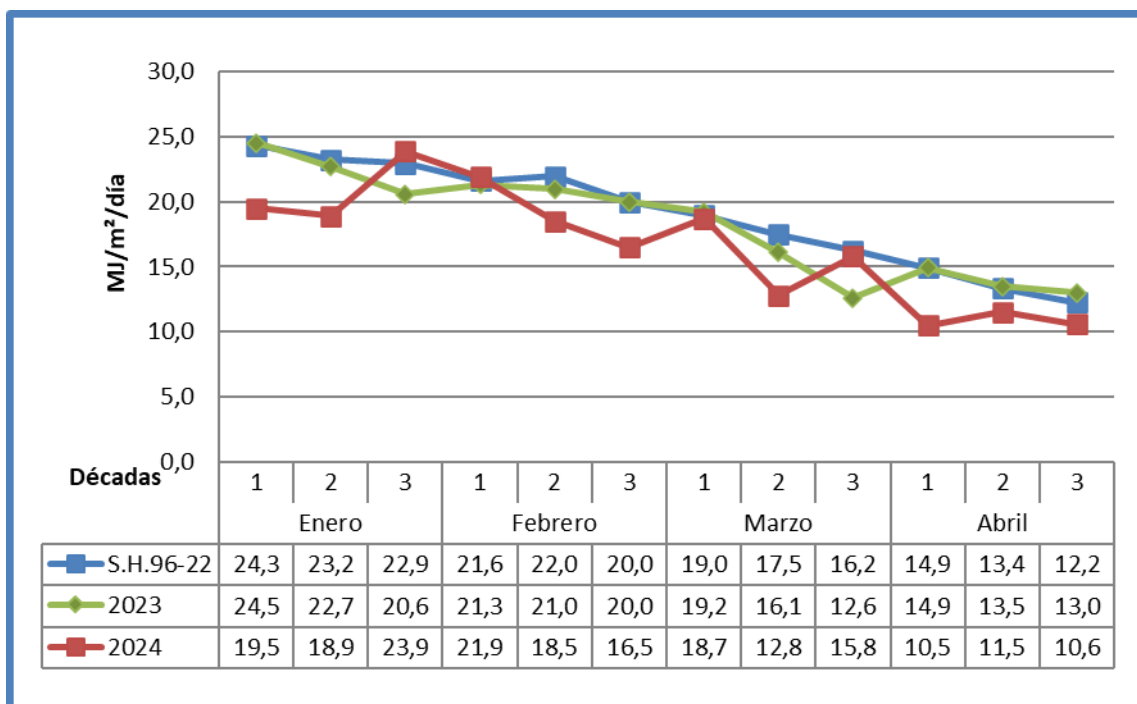


Figura 6. – Radiación solar (enero a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Tacuarembó (datos decádicos).

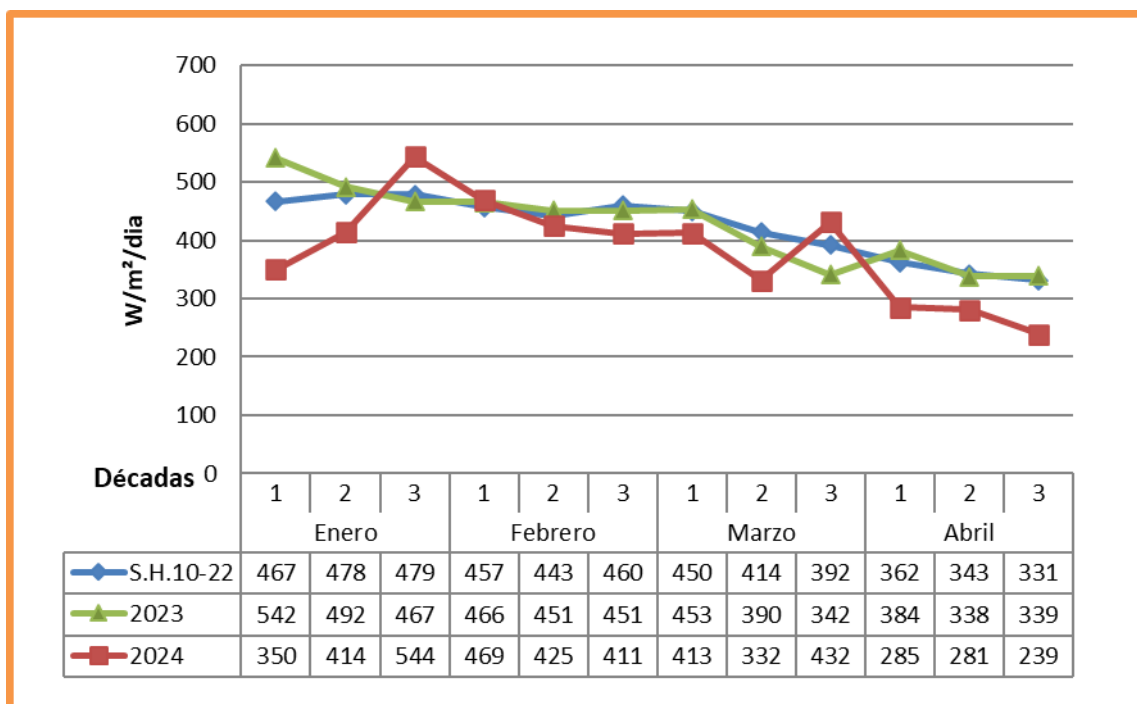


Figura 7. – Radiación solar (enero a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Bella Unión (datos decádicos).

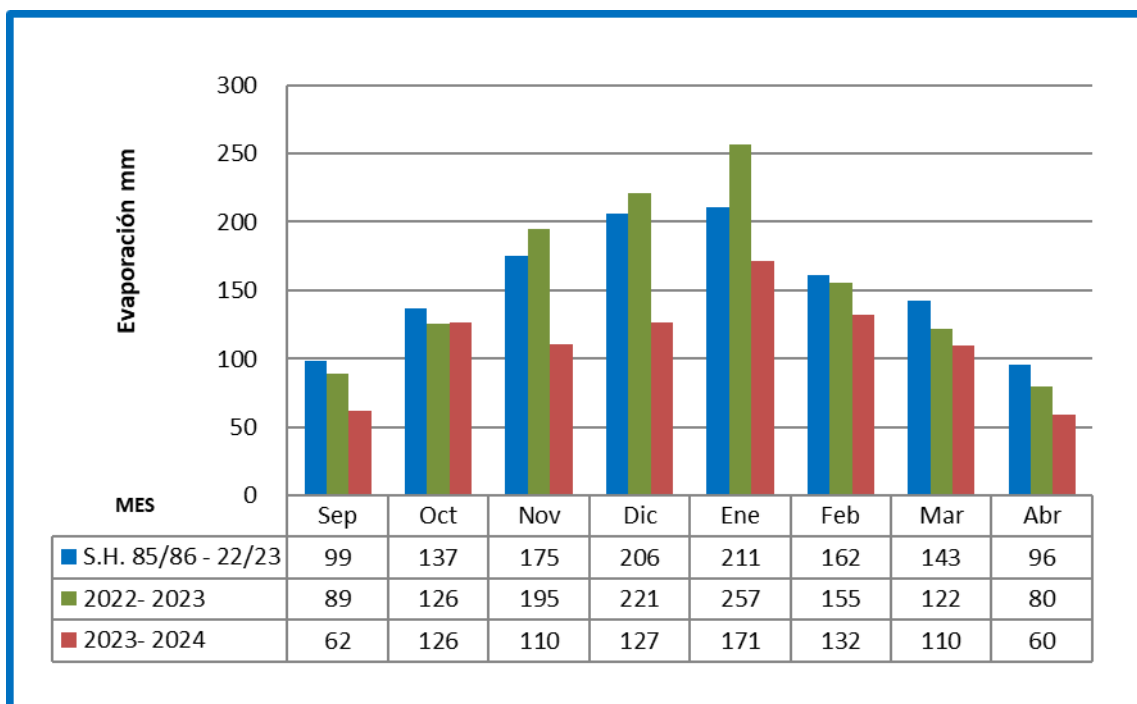


Figura 8. – Evaporación ocurrida (setiembre a abril) en la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Tacuarembó (datos mensuales).

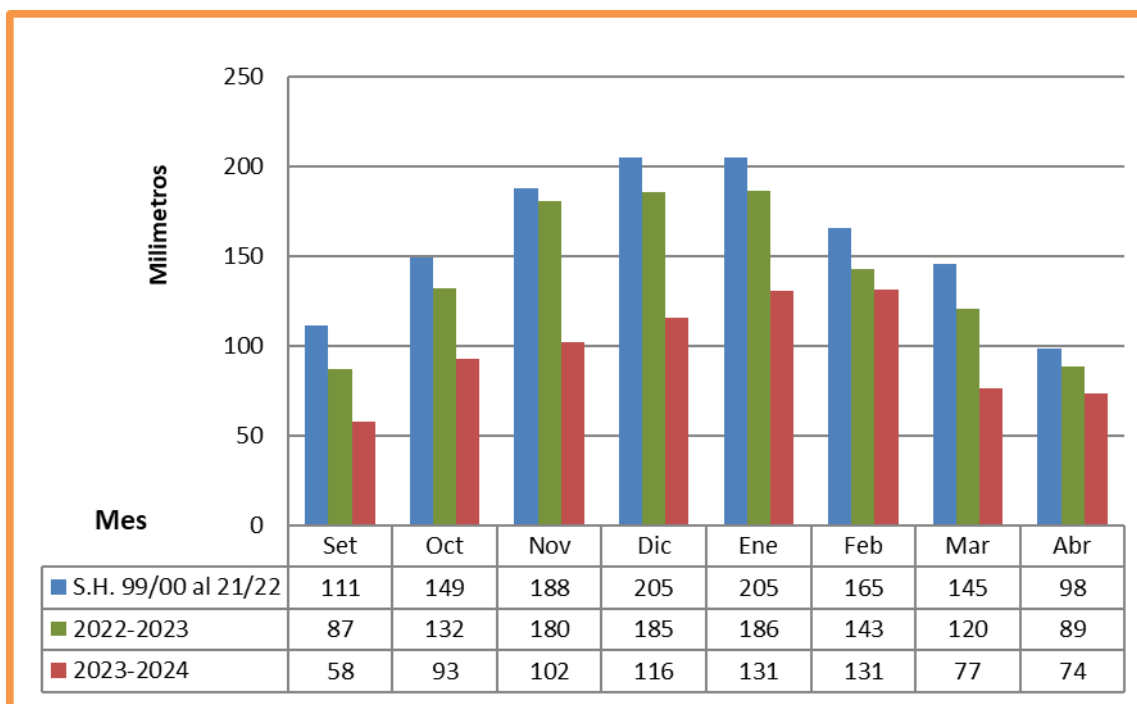


Figura 9. – Evapotranspiración ocurrida (setiembre a abril) en la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Bella Unión (datos mensuales).

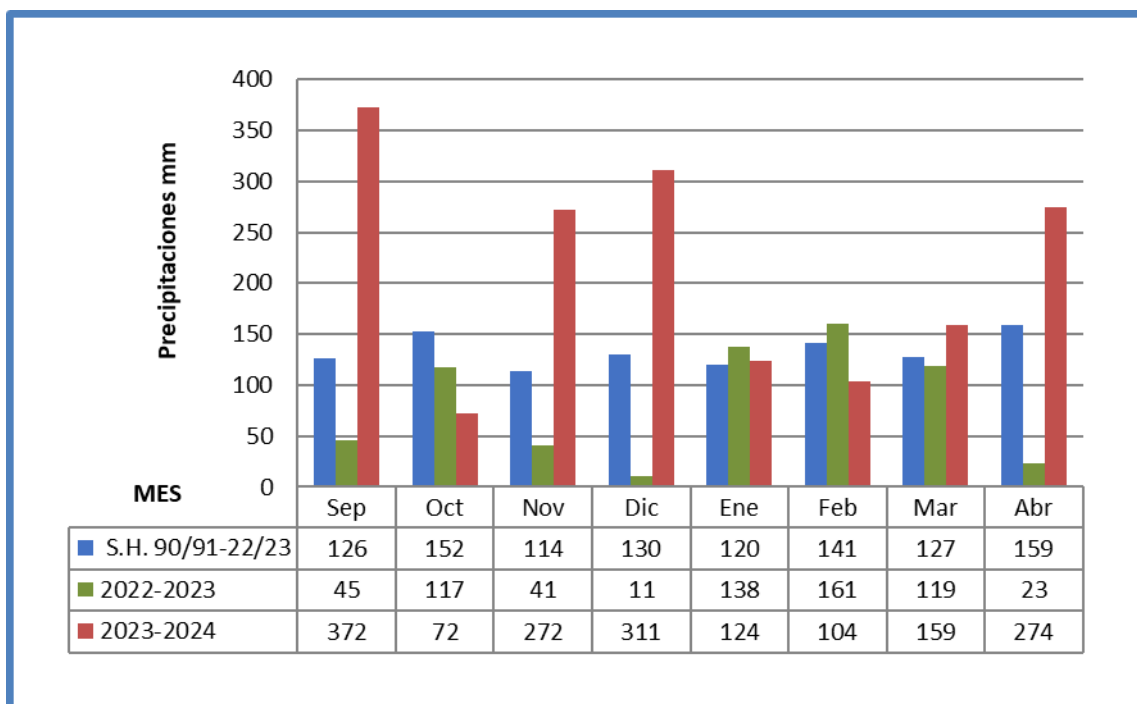


Figura 10. – Precipitaciones (setiembre a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Tacuarembó (datos mensuales).

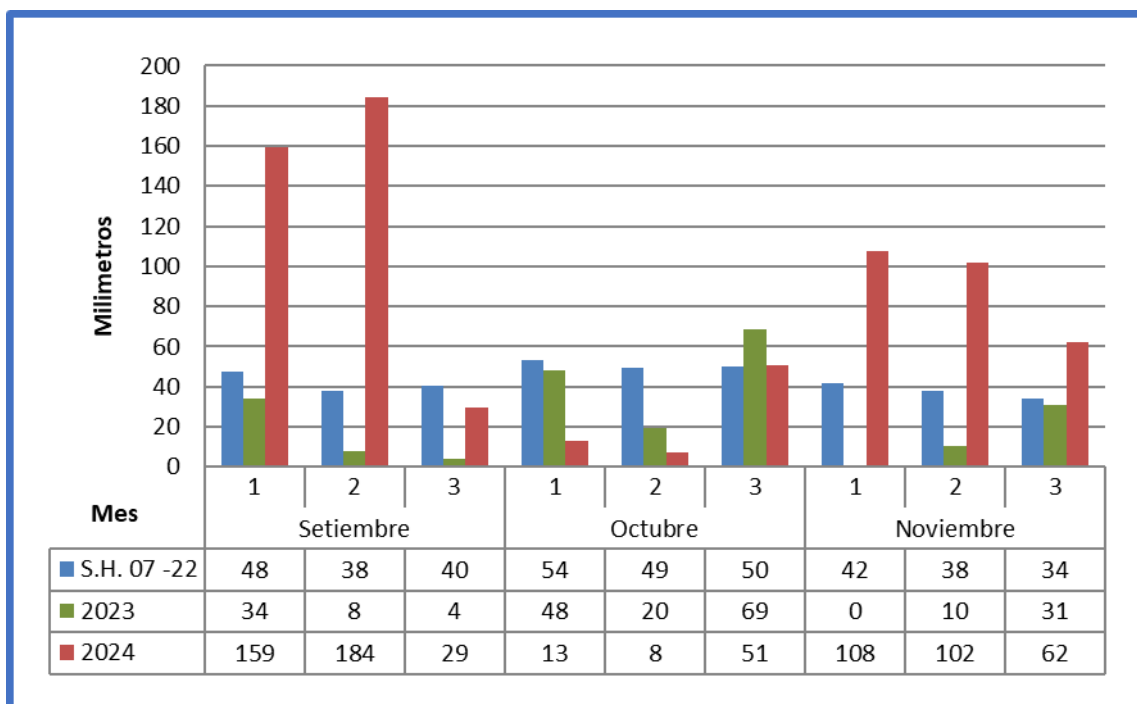


Figura 11. – Precipitaciones (setiembre a noviembre) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Tacuarembó (datos decádicos).

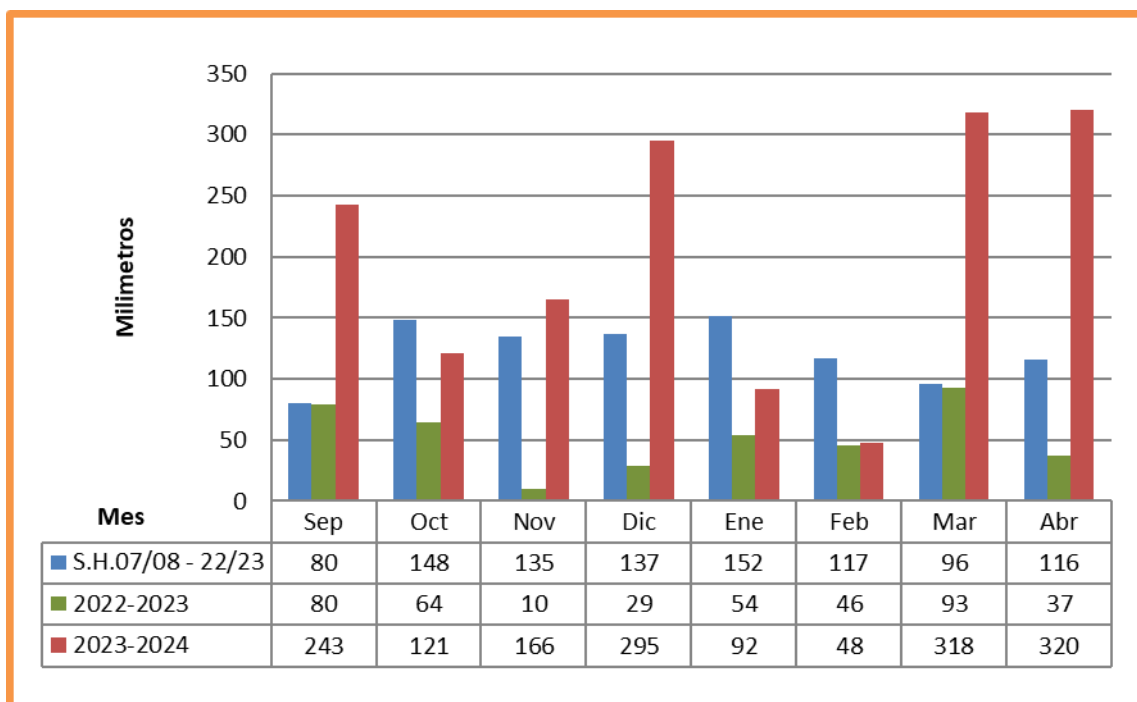


Figura 12. – Precipitaciones (setiembre a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Bella Unión (datos mensuales).

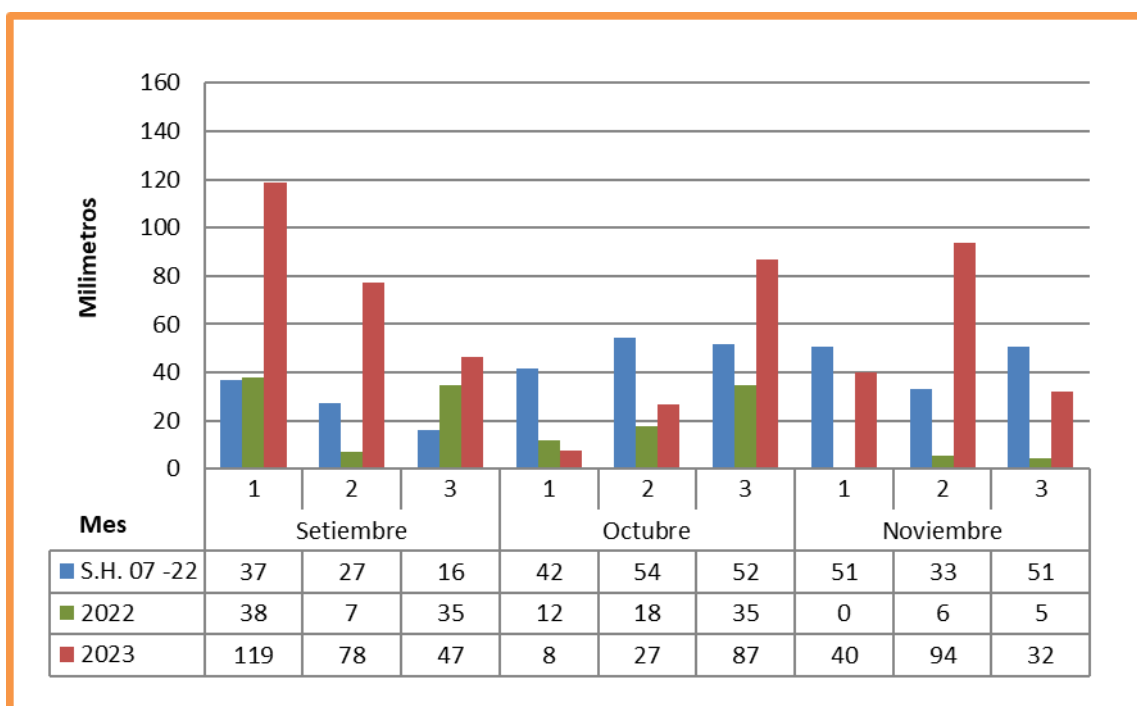


Figura 13. – Precipitaciones (setiembre a noviembre) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Bella Unión (datos decádicos).

2. ZONA ESTE

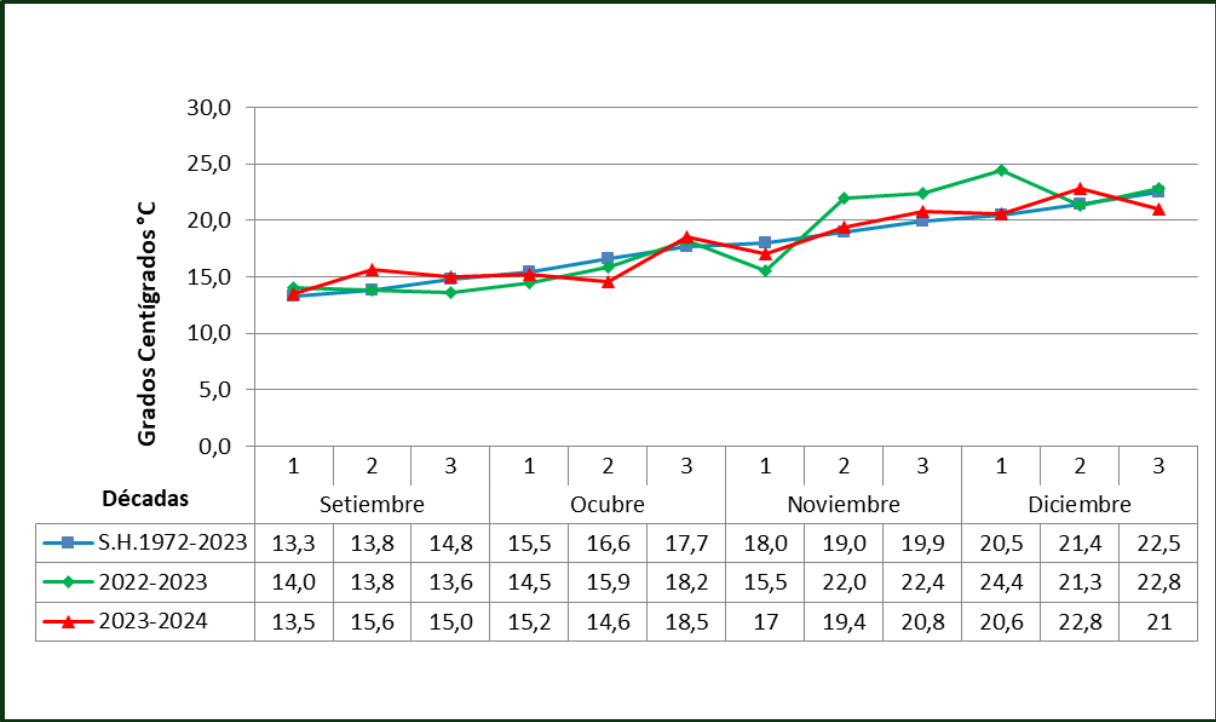


Figura 14. – Temperaturas medias (setiembre a diciembre) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Treinta y Tres (datos decádicos).

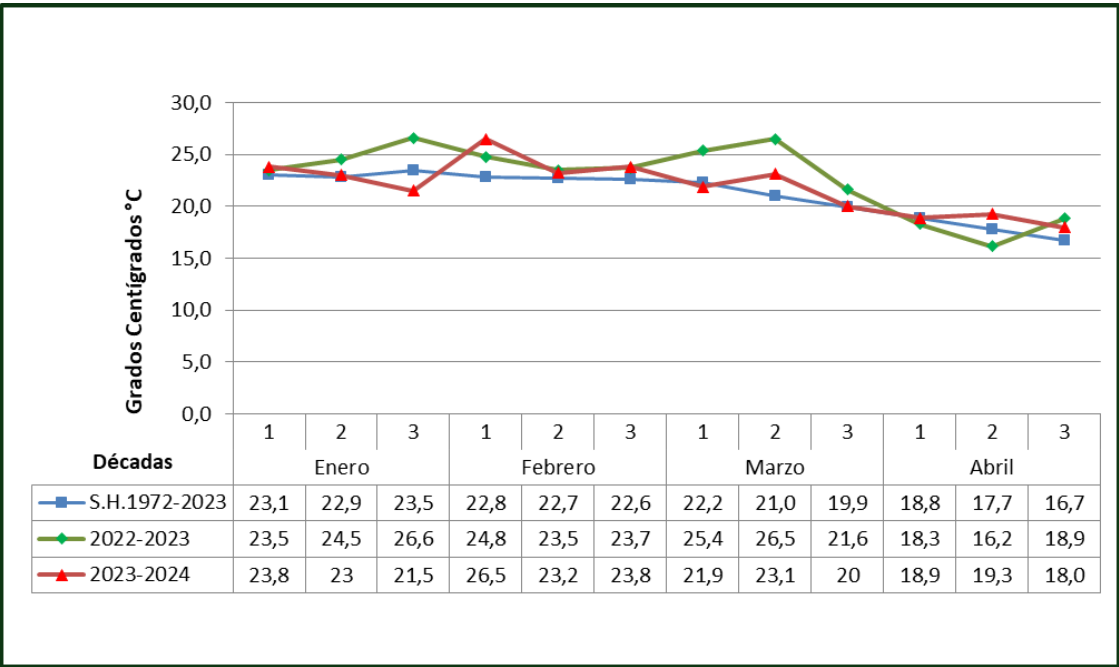


Figura 15. – Temperaturas medias (enero a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Treinta y Tres (datos decádicos).

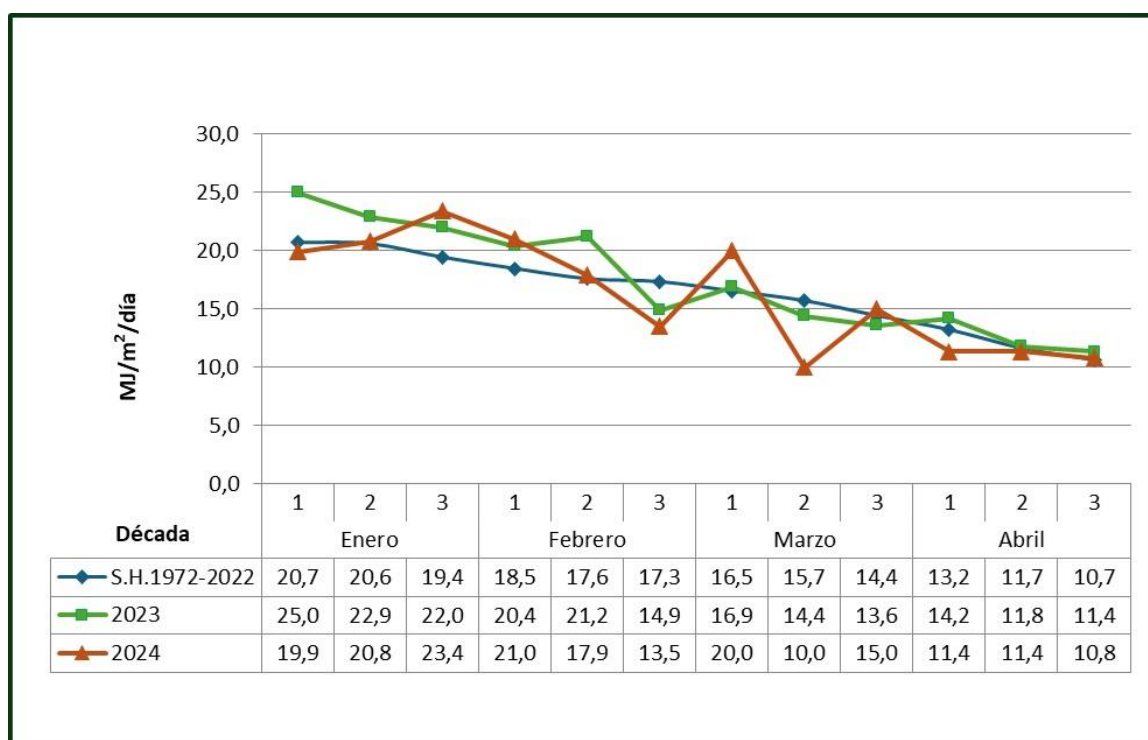
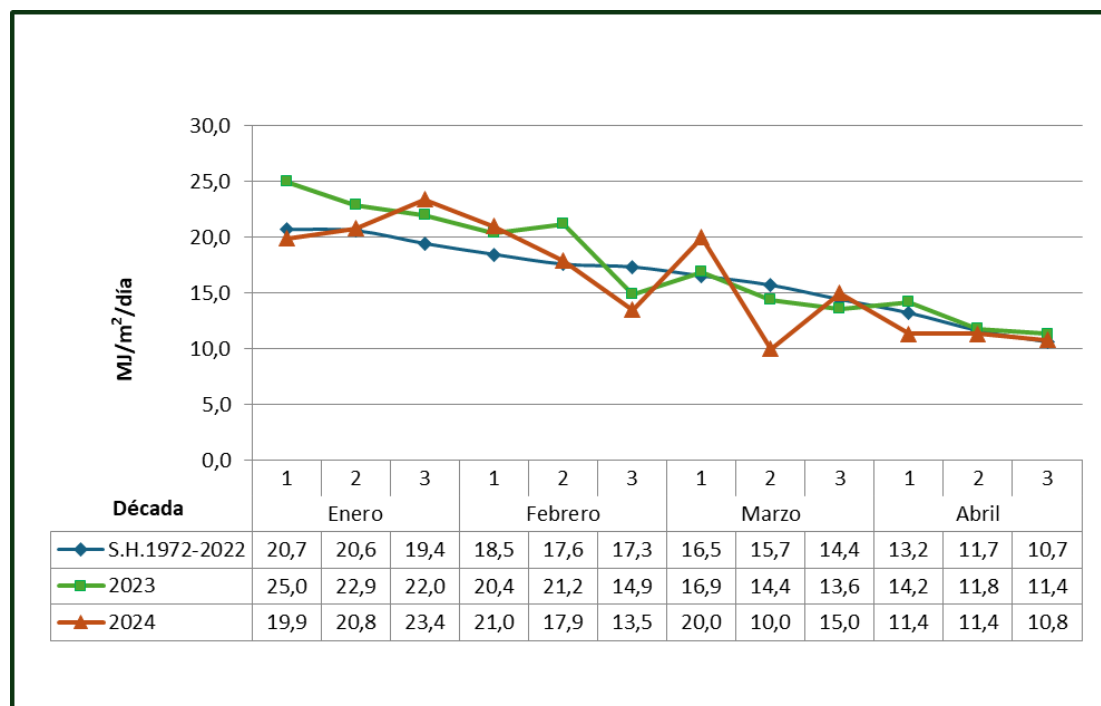


Figura 16. – Radiación solar (enero a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Treinta y Tres (datos decádicos).

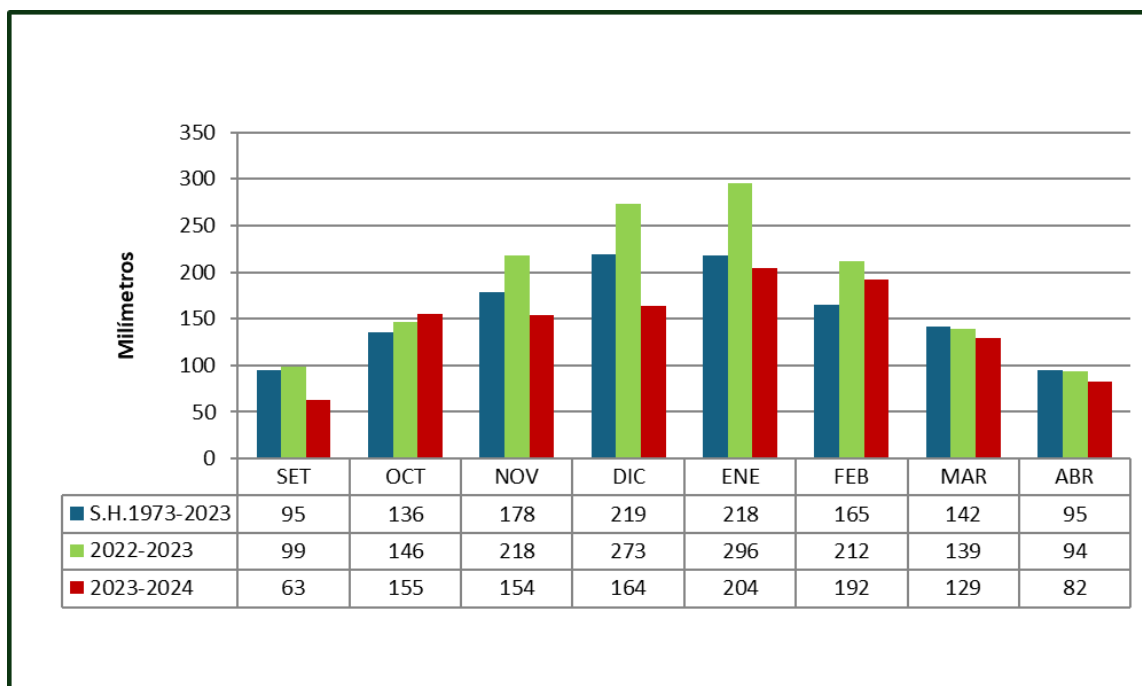


Figura 17. – Evaporación ocurrida (setiembre a abril) en la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Treinta y Tres (datos mensuales).

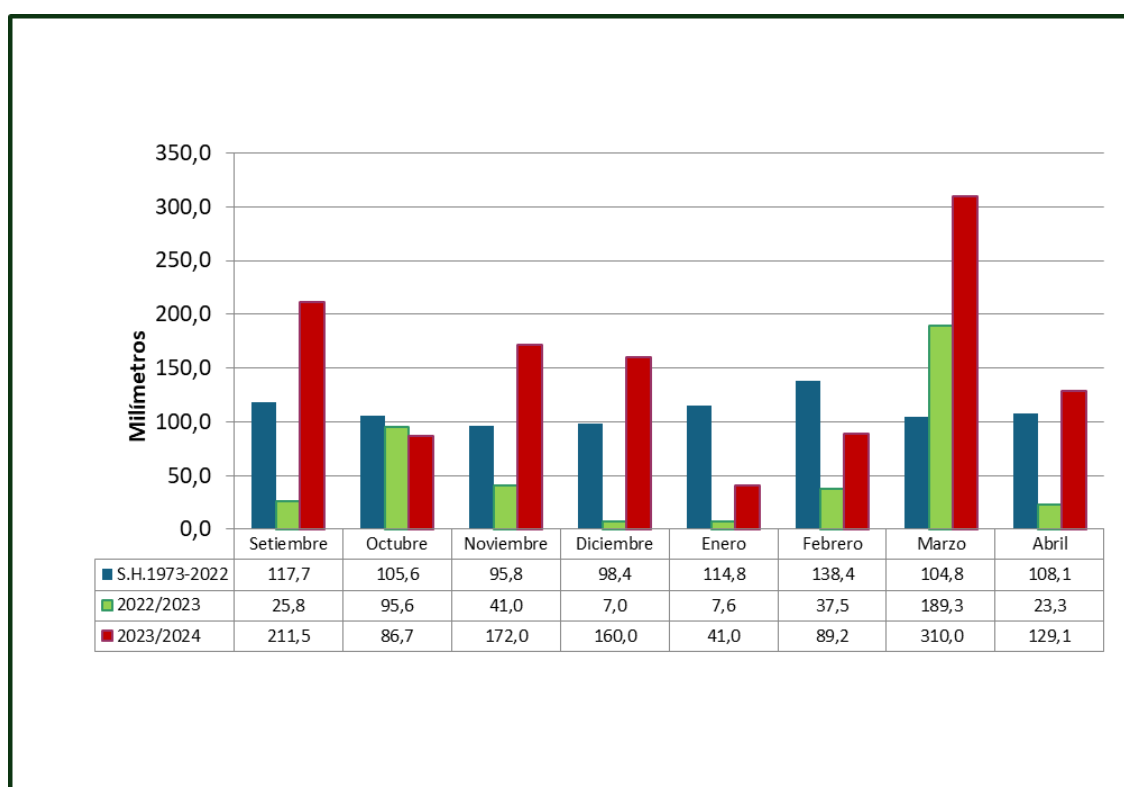


Figura 18. – Precipitaciones (setiembre a abril) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Treinta y Tres (datos mensuales).

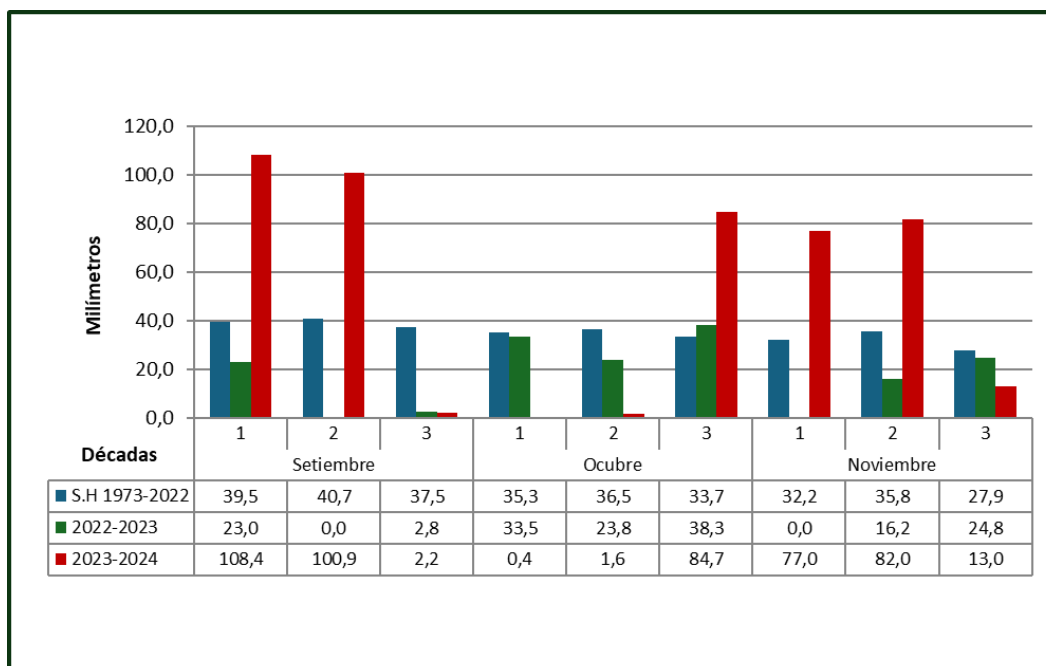


Figura 19. – Precipitaciones (setiembre a noviembre) de la zafra 2023/2024 en comparación con la anterior (2022/2023) y la media histórica para la zona de Treinta y Tres (datos decádicos).