

Informe de clima

PERÍODO SETIEMBRE 2024 A MARZO 2025

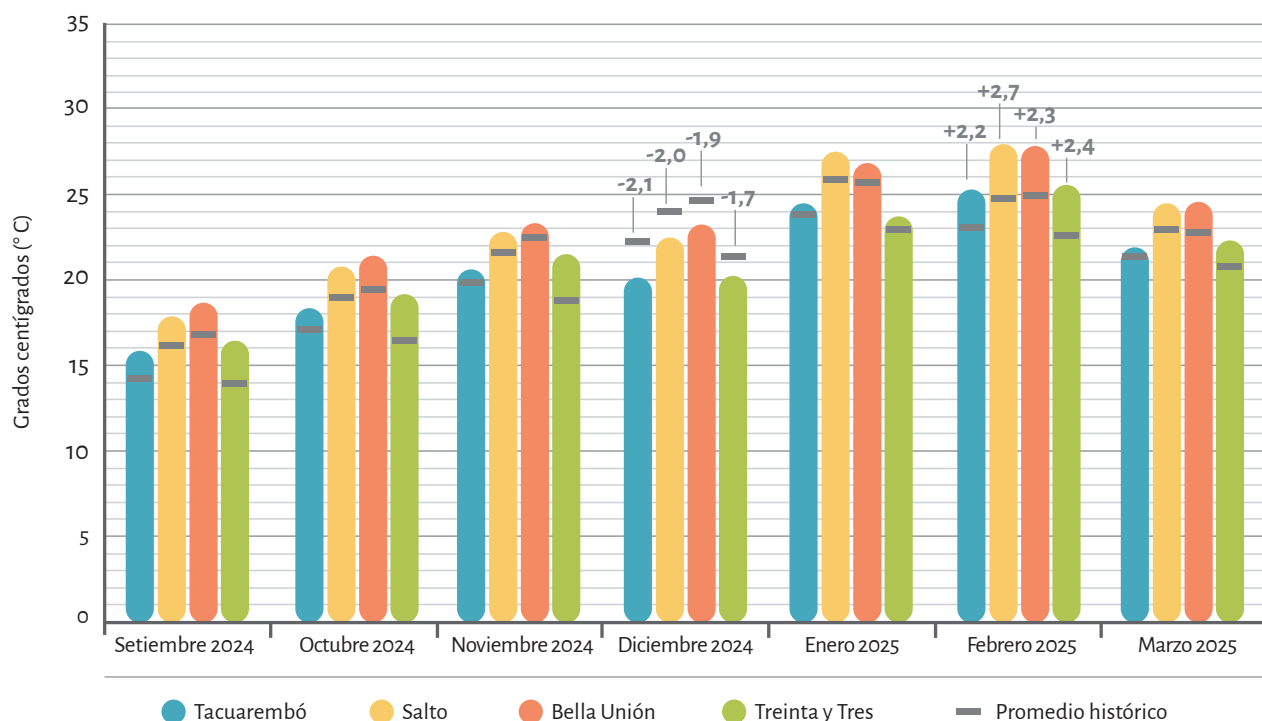


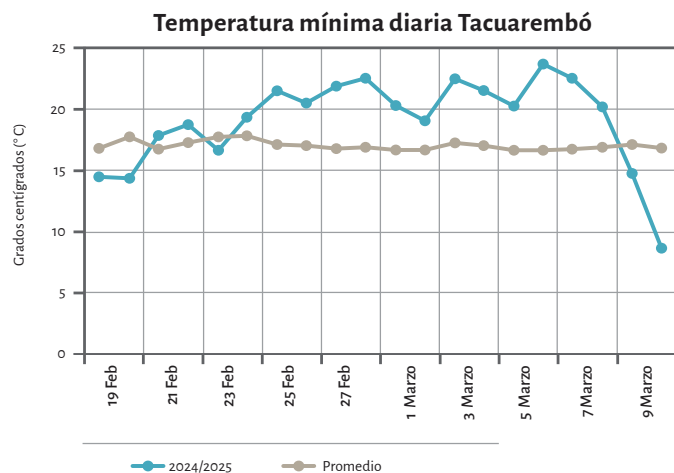
Figura 1 ▲

TEMPERATURA

La **figura 1** presenta la temperatura media mensual (°C) registrada en cuatro zonas de producción: Tacuarembó (Tbó), Salto, Bella Unión (BU) y Treinta y Tres (TyT), comparando los datos de la zafra 2024/2025 con el promedio histórico de cada zona. Las barras sólidas indican las temperaturas correspondientes a la zafra 2024/2025, mientras que las líneas grises horizontales representan el promedio histórico.

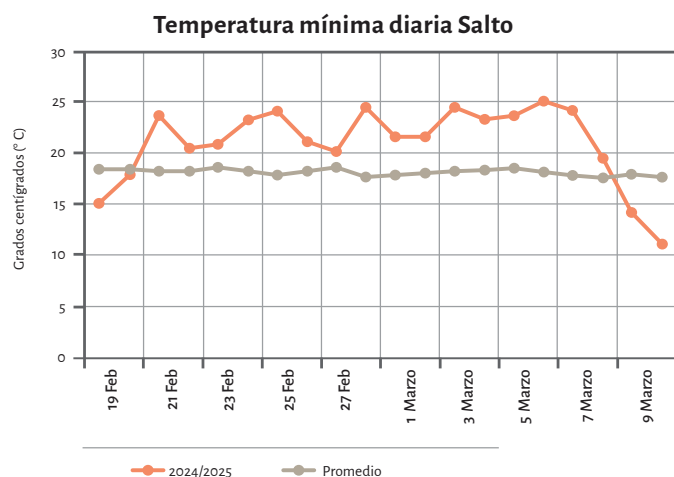
De los siete meses analizados (septiembre a marzo), diciembre fue el único mes en el que las temperaturas estuvieron por debajo del promedio histórico en las cuatro zonas, con diferencias que oscilaron entre -1.7 °C y -2.1 °C. En el resto de los meses, las temperaturas fueron superiores al promedio.

Se destaca especialmente la zona de Treinta y Tres (TyT), que presentó temperaturas más altas que su promedio histórico durante el período de setiembre a noviembre, con diferencias de +2 °C. Además, febrero fue el mes con mayor desviación positiva, registrando temperaturas entre +2.2 °C y +2.7 °C por encima del promedio en todas las zonas.

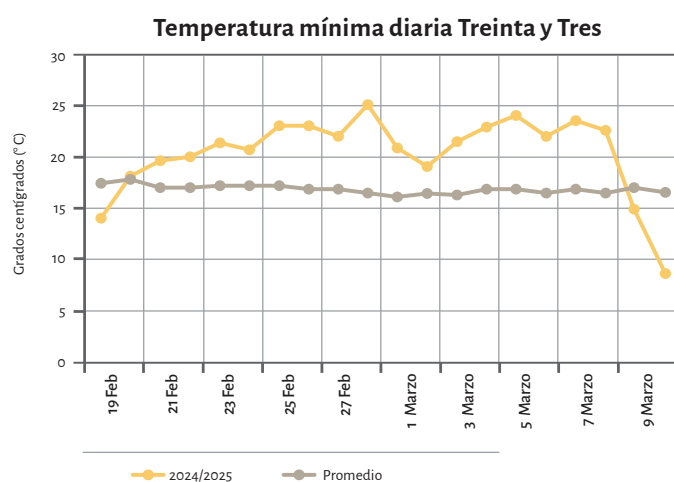


La **figura 2** muestra la evolución de la temperatura mínima diaria en la localidad de Tacuarembó, Salto y Treinta y Tres durante el período comprendido entre el 19 de febrero y el 10 de marzo.

Las gráficas presentan dos series: la línea azul para Tbó, roja para Salto y amarilla para TyT representan los valores registrados durante la zafra 2024/2025, la línea gris indica el promedio histórico de temperaturas mínimas para el mismo período.



Durante casi todo el intervalo analizado, se observa que las temperaturas mínimas diarias estuvieron consistentemente por encima del promedio histórico, con diferencias que en algunos días superan los 8 °C, pero lo mas significativo son los días consecutivos con ese comportamiento. Éste comportamiento térmico fuera de lo habitual podría estar asociado a posibles incidencias en factores de la calidad en el grano de arroz.



◀ **Figura 2**

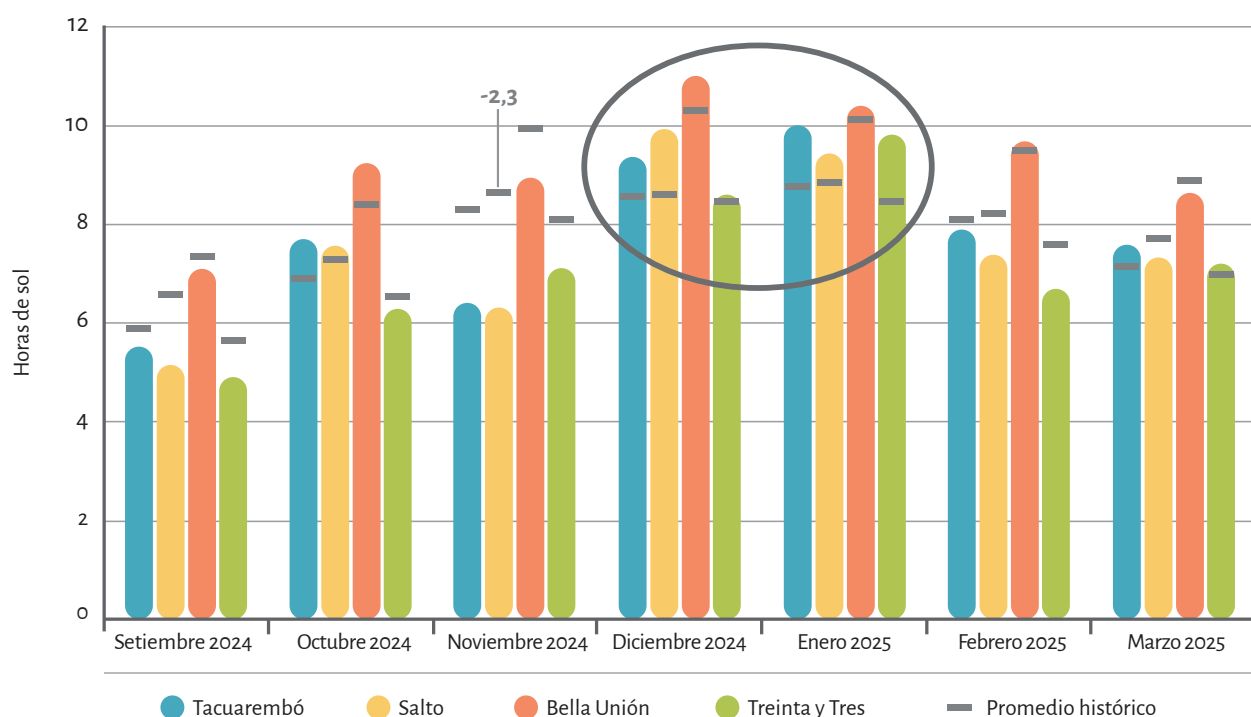


Figura 3 ▲

HORAS DE SOL

La **figura 3** grafica las horas de sol mensuales registradas en las zonas de producción: Tacuarembó (Tbó), Salto, Bella Unión (BU) y Treinta y Tres (TyT) durante la zafra 2024/2025, representadas con barras de relleno sólido, en comparación con el promedio histórico de cada localidad, indicado mediante líneas horizontales grises.

Durante esta zafra, las horas de sol no se destacaron como una variable favorable, ya que en septiembre, noviembre y febrero se registraron valores por debajo del promedio histórico en la mayoría de las zonas (excepto BU en febrero). El mes de noviembre fue el más crítico, con reducciones de entre -1 y -2.3 horas respecto al promedio en todas las localidades.

Por otro lado, Bella Unión (BU) fue la zona con mayor cantidad de horas de sol acumuladas, destacando los meses de diciembre y enero en todas las zonas alcanzaron sus mejores registros (círculo gris).

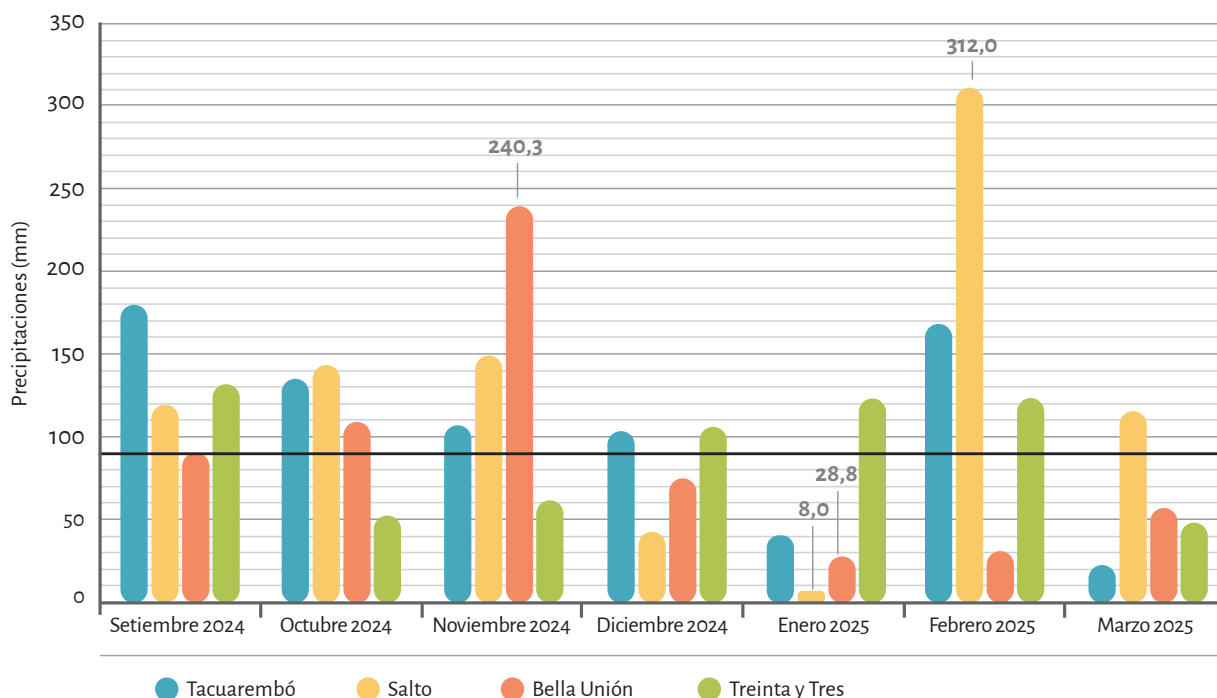


Figura 4 ▲

PRECIPITACIONES

La **figura 4** presenta la acumulación de precipitaciones mensuales (mm) para Tbo, Salto, BU y TyT durante la zafra (septiembre a marzo). A primera vista, se observa que Salto fue la localidad con mayor acumulación total de precipitaciones 894mm, destacándose especialmente en febrero, con un evento extremo que alcanzó los 312 mm, más del doble de su promedio mensual de 146 mm, también fue quien tuvo el registro más bajo en enero con 8mm. BU registró un evento significativo en noviembre, con 240 mm, superando ampliamente su promedio de 136 mm. Sin embargo, a diferencia de Salto, BU mostró una tendencia decreciente desde diciembre, con valores muy por debajo del promedio, especialmente en enero y febrero (28 y 32 mm) y marzo, lo que la posiciona como la localidad con menor acumulación total en todo el período.

TyT presentó un comportamiento más regular y estable a lo largo de los meses, sin eventos extremos. En enero, aunque las precipitaciones fueron bajas en general, TyT registró 124 mm, superando a las demás localidades en ese mes.

Tbo, al igual que BU y Salto, tuvo un enero muy deficiente, precedido por un diciembre también por debajo del promedio. En marzo, todas las localidades excepto Salto registraron precipitaciones cercanas a la mitad de sus promedios mensuales.

Sacando los dos grandes eventos extremos ocurridos en BU (nov) y Salto (feb), el promedio de las cuatro zonas fue 93 mm (línea negra horizontal)

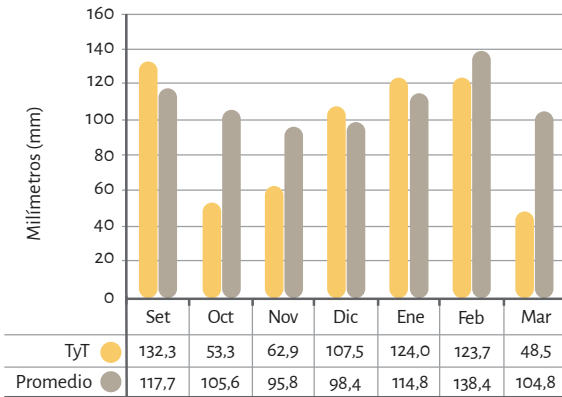
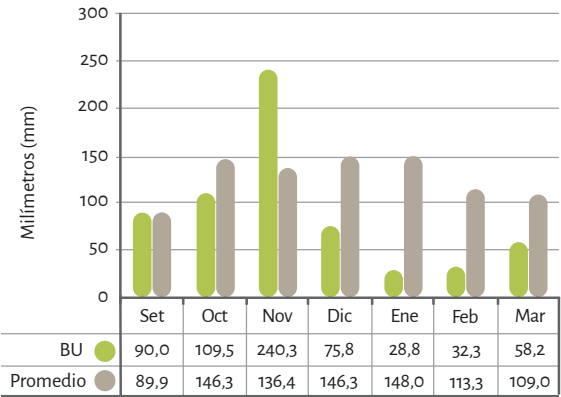
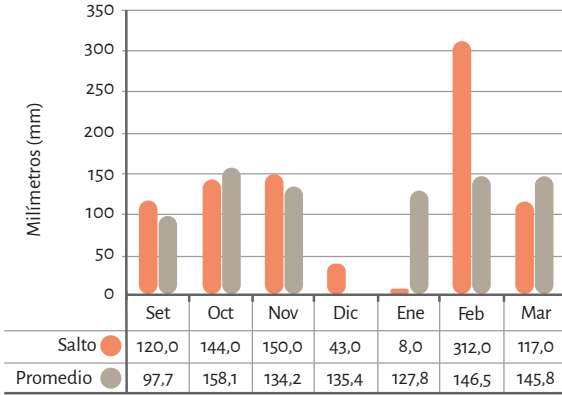
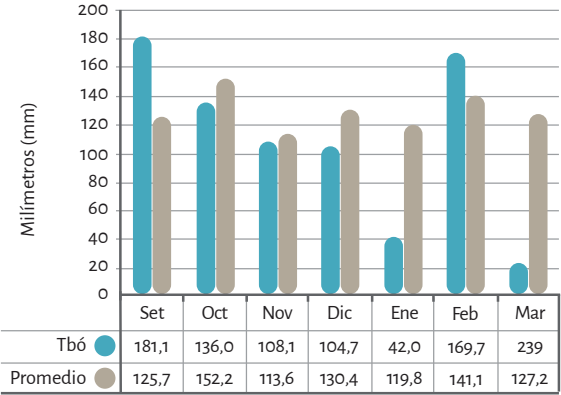


Figura 5 ▲

Tacuarembó
(zafra 2024/25 vs. promedio histórico)

La zafra comenzó con un exceso de precipitaciones en septiembre (181.1 mm), pero luego mostró una tendencia descendente. Desde noviembre en adelante, los valores estuvieron por debajo del promedio, con enero (42.0 mm) y marzo (23.9 mm) como los meses más deficitarios. Solo febrero superó el promedio histórico, con 169,7 mm frente a 141,1 mm. Esta variabilidad sugiere una distribución irregular de las lluvias.

Bella Unión
(zafra 2024/25 vs. promedio histórico)

BU se destacó en noviembre con 240,3 mm, superando ampliamente el promedio (136,4 mm). Sin embargo, desde diciembre en adelante, las precipitaciones fueron consistentemente inferiores al promedio, con enero (28,8 mm), febrero (32,3 mm) y marzo (63 mm) como los meses más secos. Esta secuencia sugiere una zafra con un inicio favorable, pero un desarrollo posterior comprometido por la falta de agua.

Salto
(zafra 2024/25 vs. promedio histórico)

Salto presentó un evento extremo en febrero, con 312 mm, más del doble del promedio (146.5 mm). Los primeros tres meses fueron cercanos o superiores al promedio, pero diciembre (43 mm) y enero (8 mm) mostraron una sequía marcada. Aunque marzo tuvo cierta recuperación (117 mm), no alcanzó el promedio histórico (145,8 mm). La zafra se caracterizó por una fuerte oscilación entre exceso y déficit hídrico.

Treinta y Tres
(zafra 2024/25 vs. promedio histórico)

TyT mostró un comportamiento más estable en comparación con las otras localidades. Aunque octubre y marzo fueron los meses menos lluviosos (53,3 y 48,5 mm), el resto de los meses se mantuvieron relativamente cercanos al promedio histórico. No se observan eventos extremos, lo que indica una distribución más homogénea de las precipitaciones durante la zafra.

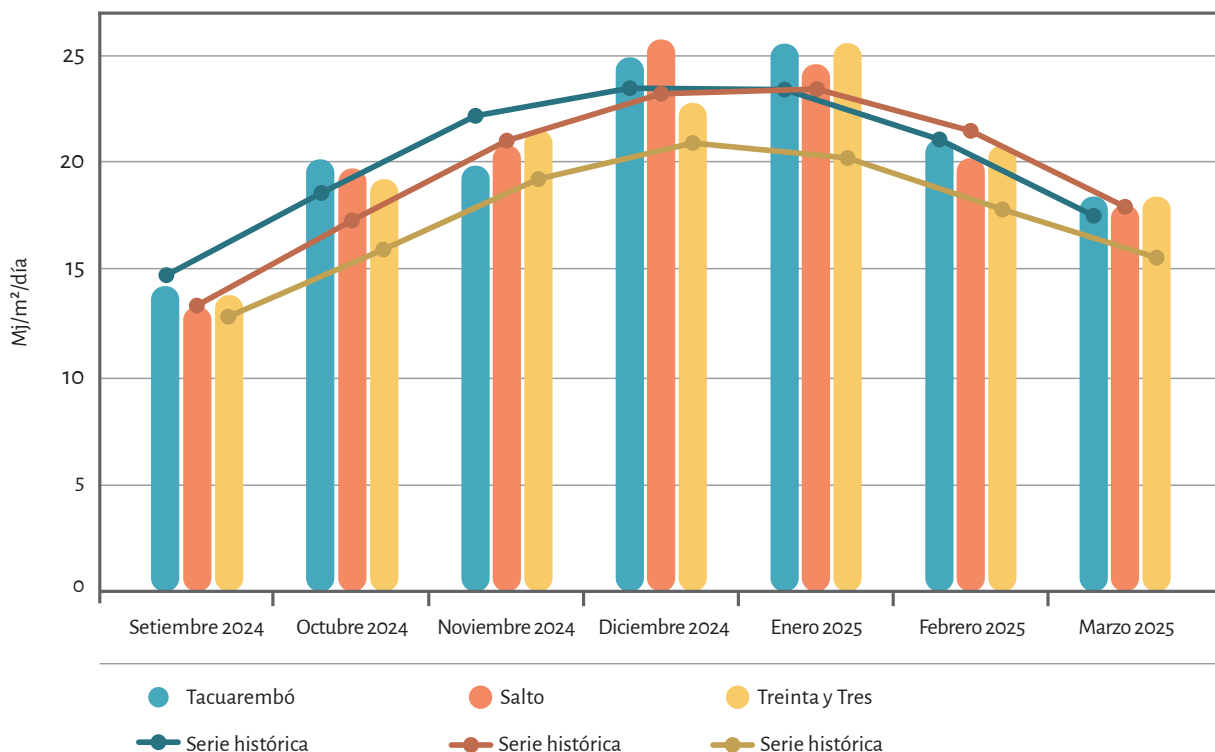


Figura 6 ▲

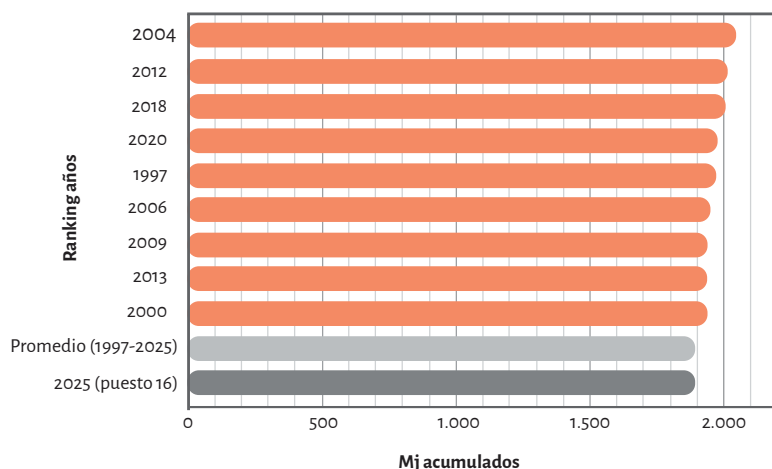
RADIACIÓN SOLAR

La **figura 6** muestra la evolución de la radiación solar mensual en tres localidades: Tbó, Salto y TyT, durante el período comprendido entre septiembre (Set) y marzo (Mar). Los valores están expresados en (MJ/m²/día). Se representan los datos actuales mediante barras y las series históricas (S.H) mediante líneas con marcadores superpuestas.

Se destaca especialmente la localidad de TyT, que desde octubre hasta marzo mantuvo valores consistentemente superiores al promedio histórico, con diferencias positivas en todos los meses. El mes de enero fue notable, con una diferencia de +5.4 MJ/m²/día respecto a su serie histórica, lo que representa el mayor incremento observado en todo el período.

En Tbó, los valores actuales superan el histórico en octubre, diciembre, enero y marzo, siendo enero el mes con mayor diferencia positiva (+2.1 MJ/m²/día). Sin embargo, en noviembre se observa una caída significativa respecto al histórico (-2.4 MJ/m²/día).

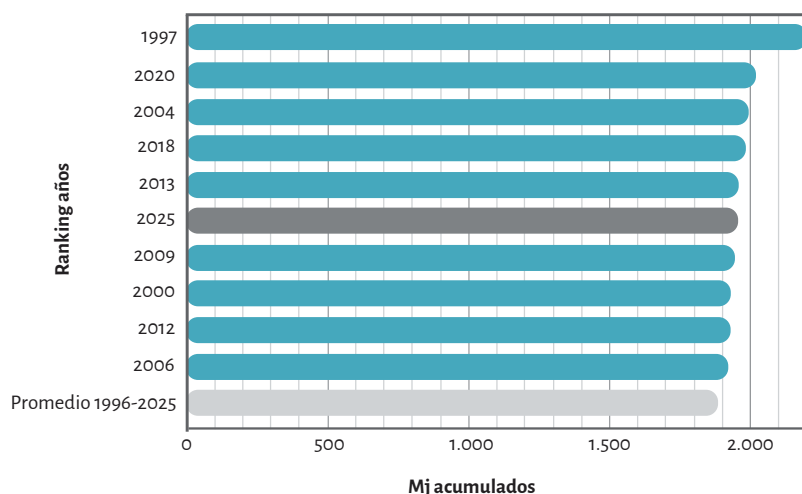
Salto muestra una mejora respecto al histórico en octubre, diciembre y enero, con diciembre como el mes más destacado (+2.5 kWh/m²/día). En febrero el valor actual cae por debajo del histórico (-1.3). Los datos de las Series Históricas solo fueron superiores en los meses de noviembre y febrero para Tbó y Salto.



◀ Figura 7

La **figura 7** grafica el ranking histórico en acumulación entre enero y marzo de radiación solar en Mj/m²/día para la localidad de Salto. Las barras rojas corresponden a los 10 años con mayor acumulación histórica, destacándose como los más radiantes del registro, la barra gris clara representa el promedio histórico de 28 años. La barra gris oscura indica el valor correspondiente a la zafra 2024/25, que se posiciona en el puesto 16 del ranking.

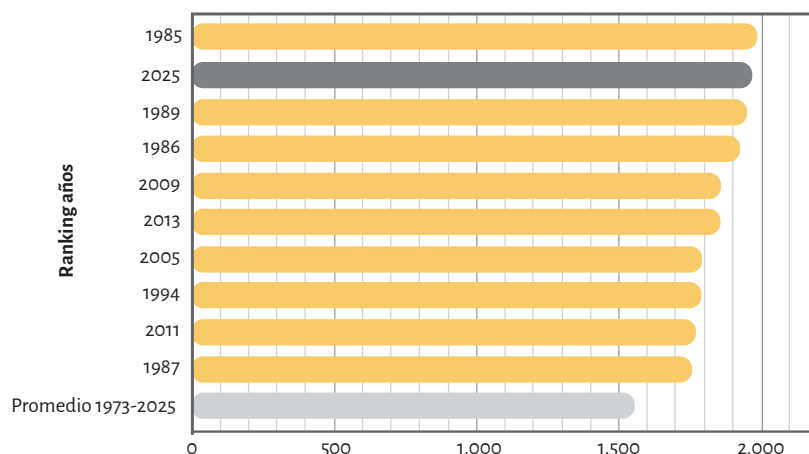
Aunque la zafra actual no ingresó en el top 10 histórico, su acumulado se encuentra muy próximo al promedio histórico, con una diferencia de apenas 47 Mj/m²/día respecto al décimo puesto. Nos muestra que si bien no fue una campaña excepcional en términos de radiación, se mantuvo dentro de un rango considerado normal o promedio de 28 años.



◀ Figura 8

La **figura 8** muestra el ranking histórico de radiación solar acumulada en Mj/m²/día para la localidad de Tacuarembó, correspondiente al período enero-marzo. La gráfica presenta una serie de barras horizontales azules que representan los años con mayor acumulación de radiación, ordenados de mayor a menor, la barra gris oscura representando la zafra 2024/25 y la barra gris clara el promedio histórico integrado por 29 años.

La zafra 2024/25 se posiciona como una de las más destacadas en términos de radiación solar acumulada en la posición 5.



◀ Figura 9

La **figura 9** muestra el ranking histórico de radiación solar acumulada en MJ/m²/día para la localidad de Treinta y Tres, correspondiente al período enero-marzo.

La zafra 2024/25 en la zona de TyT se posiciona como una de las más destacadas en términos de radiación solar acumulada, alcanzando el segundo lugar histórico en el ranking. Este resultado refleja condiciones favorables durante el primer trimestre del año, con niveles de radiación muy por encima del promedio histórico de 52 años.

EVAPORACIÓN

La **figura 10** presenta la evaporación mensual acumulada en milímetros (mm) para las localidades de Tacuarembó (Tbó), Salto y Treinta y Tres (TyT), durante el período comprendido entre septiembre (Set) y marzo (Mar). El eje X representa los meses, mientras que el eje Y indica los milímetros evaporados. Las columnas azules corresponden a Tbó, las amarillas a Salto y las rojas a TyT. Las líneas horizontales grises representan los promedios históricos mensuales para cada localidad.

Se aprecia que entre Set a Dic, así como Mar, sin incluir a Salto, los valores estuvieron por debajo o igual al promedio. En Ene y Feb todas las localidades superaron sus promedios, destacando Salto con +65 mm en enero. En la acumulación de todo el período, fue Salto la localidad con mayor evaporación 1431 mm frente al promedio de 1355 mm, con una impresionante demanda en el mes de enero.

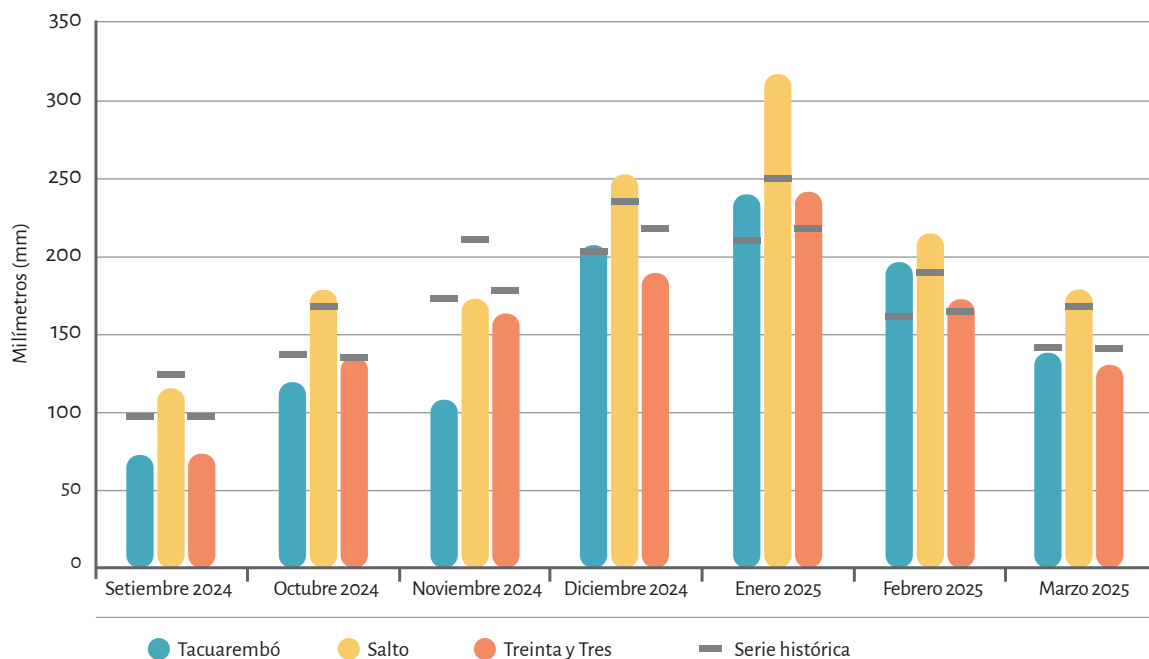
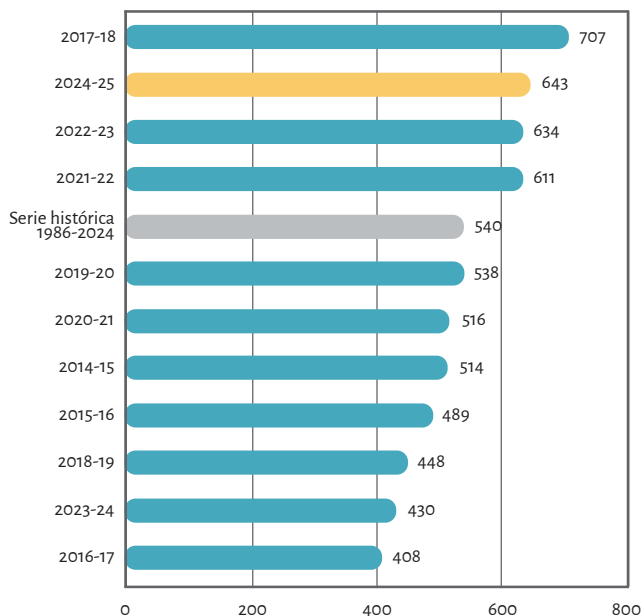


Figura 10 ▲

Tacuarembó

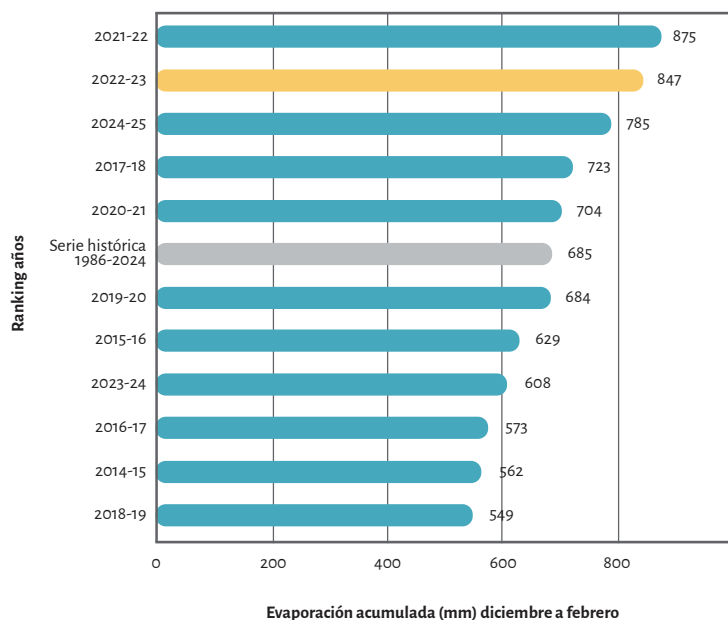


La **figura 11** representa el ranking de las zafas con mayor evaporación acumulada en el período diciembre-febrero, considerando los datos históricos para la localidad de Tacuarembó. Siendo la zafra 2024-2025 la segunda con mayor índice de evaporación 643 mm, sobrepasando la serie histórica por 100 mm.

La zafra 2024-2025 es una de las de mayor evaporación en la línea histórica.

◀ Figura 11

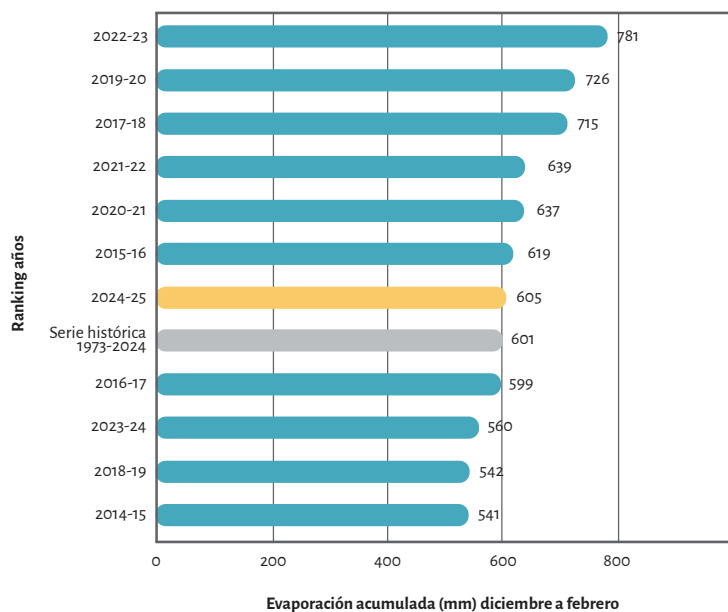
Salto



La **figura 12** representa el ranking de las zafas con mayor evaporación acumulada en el período diciembre-febrero, considerando los datos históricos para la localidad de Salto. Siendo la zafra 2024-2025 la tercera con mayor índice de evaporación 785 mm, sobrepasando la serie histórica por 100 mm.

◀ Figura 12

Treinta y Tres



La **figura 13** presenta el ranking de las zafas con mayor evaporación acumulada en el período diciembre-febrero, considerando datos históricos para la localidad de Treinta y Tres. La zafra 2022-23 se destaca en primer lugar con 781 mm, siendo la más extrema del registro. La zafra 2024-25 ocupa el séptimo lugar con 605 mm, lo que representa 4 mm por encima del promedio histórico (601 mm). Este comportamiento es de un año promedio aunque lejos de los valores máximos observados.

◀ Figura 13





RESUMEN

Durante el mes de diciembre se registraron temperaturas por debajo del promedio, aunque estas no tuvieron un impacto significativo en la mayoría de los cultivos debido al estado fenológico vegetativo y a las condiciones de inundación en que se encontraban. Sin embargo, en el norte del país, donde ya se observaban plantas en estado reproductivo, estas temperaturas podrían haber tenido alguna incidencia.

En febrero, las condiciones térmicas no fueron favorables: las temperaturas mínimas se mantuvieron elevadas durante varios días consecutivos. En algunos casos, los cultivos se encontraban en proceso de maduración del grano, lo que podría haber afectado ciertos aspectos de la calidad final del mismo.

Las precipitaciones presentaron una distribución atípica respecto al promedio histórico, con eventos extremos que se manifestaron en distintos meses según la localidad: en Tacuarembó ocurrieron en septiembre, en Salto y Bella Unión en febrero, mientras que Treinta y Tres no se vio afectado por precipitaciones de alto volumen. En términos generales, al comparar las acumulaciones mensuales entre septiembre y marzo con los promedios históricos, se observa que todos los valores de la zafra 2024/25 fueron inferiores.

Los registros de radiación solar evidencian una tendencia creciente en las tres localidades, siendo más marcada en Treinta y Tres, lo cual representa un factor altamente positivo para el desarrollo y crecimiento del cultivo ya que influye directamente en el mismo.



En cuanto a la evaporación acumulada entre diciembre y febrero, los valores fueron elevados, ubicando a las localidades en posiciones destacadas dentro de sus respectivas series históricas: Tacuarembó en el segundo lugar, Salto en el tercero y

Treinta y Tres en el séptimo. Una alta demanda evaporativa (Evaporación de T"A") puede considerarse un indicador de condiciones climáticas favorables para el cultivo, ya que integra factores como radiación solar, temperatura y humedad, entre otros. ■



**SU CONFIANZA ES
NUESTRO MAYOR LOGRO**



Montevideo
Plaza Independencia 812 / Piso 3
Tel: +598 2908 0374

José Pedro Varela
Cra. Artigas s/n
Tel: +598 4455 9014 / 9247

Río Branco
Cno. Los Saladeros s/n
Tel: +598 4675 2036 / 2874

Artigas
Ruta 30 km 134,5
Tel: +598 4772 9230