

Estado madurativo de los cañaverales de Tucumán en la primera quincena de abril de 2023

Durante los primeros días del mes, el **Grupo Caña de Azúcar** del **INTA EEA Famaillá** -con colaboración de las Agencias de Extensión Rural Monteros, Simoca, Banda del Río Salí y Aguilares- estimó la **evolución de los rindes sacarinos en los cañaverales comerciales de Tucumán**.

El muestreo incluyó 24 localidades representativas del área cañera de la provincia, considerando a las variedades de mayor difusión a nivel comercial y otras en proceso de adopción y difusión en su área implantada.

Se recolectaron 134 muestras, que fueron acondicionadas para su molienda a partir de tallos limpios, pelados y despuntados correctamente. Éstos fueron procesados dentro de las 24 h. en un trapiche experimental, con extracción cercana al 45% y presión constante de 150 kg/cm². Entonces, los valores expresados corresponden a niveles de azúcar potencialmente recuperable, a partir de caña "limpia" y sin incidencia de materias extrañas.

Los principales parámetros de calidad analizados fueron Pol % Caña, Pureza y Rendimiento Fabril Teórico (RFT%), los cuales se encuentran agrupados por zonas geográficas dentro del área cañera de la provincia.

Cuadro 1. Zona Central

Localidades	Pol% caña	Pureza%	Rto%
Total	10,69	81,61	7,90
Oran	12,39	85,01	9,34
Amberes	12,00	84,34	9,02
El cercado	11,29	84,44	8,48
Leales	11,33	82,89	8,44
Arcadia	11,10	83,33	8,29
El Bracho	10,42	80,74	7,65
Simoca	10,38	80,57	7,62
Famaillá	10,22	81,37	7,54
Isla San José	10,40	78,91	7,53
Fronterita	10,23	80,75	7,51
Río Colorado	9,96	79,52	7,27
Villa de Leales	9,57	80,46	7,01
Cachillaco	8,94	69,38	5,97

Cuadro 2. Zona Noreste

Localidades	Pol% caña	Pureza%	Rto%
Total	10,41	80,02	7,61
Los Pérez	11,96	83,48	8,93
Los Ralos	10,83	81,02	7,96

La Ramada	10,87	80,32	7,95
Luisiana	10,46	78,88	7,57
Macomita	9,65	80,13	7,06
Ranchillos	9,49	78,13	6,87

Cuadro 3. Zona Sur

Localidades	Pol% caña	Pureza%	Rto%
Total	10,67	81,69	7,88
Trinidad	11,70	85,35	8,84
La Tuna	11,49	81,97	8,51
Santa Ana	11,15	82,63	8,28
Atahona	11,01	81,05	8,11
Los Arrieta	10,85	81,91	8,03
Monteagudo	10,73	83,21	8,01
Graneros	9,69	78,69	7,01
Alberdi	9,20	77,68	6,61

Diferencias entre variedades

En el cuadro 4 se exponen los valores obtenidos de las variedades de mayor difusión en el cultivo y otras en proceso de adopción, en orden descendente por su calidad sacarina, RFT (%).

Cuadro 4

Variedades	Pol% caña	Pureza%	Rto%
Total general	10,63	81,30	7,84
LCP 85-384	10,89	82,67	8,10
INTA 91-209	10,80	81,80	7,99
Tuc 03-12	10,75	82,30	7,98
Tuc 00-19	10,54	80,60	7,73
Tuc 95-10	10,48	80,98	7,72
L 91-281	10,50	80,33	7,70
INTA 98-828	10,38	81,11	7,64
Tuc 77-42	10,35	80,02	7,56
Tuc 02-22	10,39	78,89	7,53
Tuc 06-7	10,01	74,48	7,01

Comparaciones con el quinquenio 2018-2022

En el Cuadro 5 se comparan los resultados obtenidos en este primer muestreo general del año 2023 con los de la campaña anterior y el último quinquenio, en equivalentes a localidades, variedades y época de muestreo.

Cuadro 5

Año	Pol % Caña	Pureza (%)	RFT (%)
2018	10,88	79,19	7,90
2019	11,50	84,26	8,64
2020	11,22	81,61	8,41
2021	10,89	85,58	8,25
2022	11,60	83,07	8,58
Media 18/22	11,22	82,74	8,36
2023	10,63	81,30	7,84

Comentarios generales

En relación con el mismo periodo de muestreo de las últimas cinco campañas, el primer relevamiento del 2023 registra valores de calidad de la materia prima por debajo en 0,5 puntos de RFT (%) del promedio del quinquenio 2017-2022. Es la cifra de RFT (%) más baja de las últimas 5 campañas, muy similar al arranque de 2018.

Con respecto a las variedades, se destaca la mayor presencia de nuevos cultivares acompañando a LCP 85-384. Aparecen 10 variedades nuevas en campos comerciales, mostrando avances como proceso de recambio varietal. En lo referido a maduración, resalta LCP 85-384 con un valor de 8 puntos de RFT (%) junto a INTA 91-209 y Tuc 03-12 con valores muy parecidos entre sí. Se observa una gran homogeneidad entre todas las variedades, sin sobresalir ninguna de ellas, diferenciándose sólo por 1 punto de RFT (%) entre la más alta y la más baja.

Se registran pocas diferencias en el comportamiento madurativo entre las tres principales regiones -como ocurrió la campaña pasada- con valores bajos similares al inicio del año 2018. Al considerar el "Centro" completo como región, se observa mayor variación entre sus localidades. Y, en general, las localidades con mejores valores de RFT (%) corresponden a lugares con un mejor desarrollo vegetativo de los cañaverales. Para el caso del "Noreste" hay mayor homogeneidad entre sus localidades. En los datos generales, resalta su similitud con las otras zonas, lo que no ocurre frecuentemente ya que el Noreste, según los datos históricos, es la que arranca más atrasada en la maduración. En el mismo sentido, el "Sur" muestra una paridad entre sus localidades, destacando el extremo sur con valores más bajos, acorde al estado de desarrollo que presenta ese sector del área.

En cuanto a localidades, sobresalen las del centro-este como Oran; Amberes en el área central cercana a Monteros; Los Pérez en la región chaco-pampeana al noreste; todas con valores cercanos a los 9 puntos de RFT (%).

Al analizar los factores climáticos, se observa que durante el mes de enero las temperaturas fueron normales para la época y las lluvias muy dispares, con un volumen de agua caído de 35% aproximadamente, por debajo de los registros históricos. Destaca la evapotranspiración potencial (EP), extremadamente alta con 20% más que la media histórica.

El mes de febrero se presentó con temperaturas más altas de lo normal en 2,5 °C por arriba de la media; las precipitaciones con un 50% menos de la media; y, como es de esperarse, una EP superior a lo normal, muy por arriba del volumen de agua caída. Esto provocó un verano con un déficit hídrico muy marcado, con una consecuente disminución de agua útil en el perfil de suelo y una depresión en las napas freáticas, generando un estrés muy importante en la etapa de gran crecimiento de los cañaverales y un atraso muy marcado en el desarrollo vegetativo.

Marzo presentó temperaturas altas en 6,5°C por encima de la media histórica. Incluso, la mínima estuvo muy por arriba de lo normal, extendiendo el verano con valores atípicos para la época. Las lluvias continuaron siendo bajas en volumen, pero con un valor más cercano a la media histórica (déficit de 80 mm, pero con distribución geográfica de las lluvias muy heterogénea), provocando una reacción del cañaveral que no parece suficiente en la mayoría de los casos. Hubo una respuesta en el crecimiento, pero con un atraso en el inicio de la maduración, por lo que este prezafra muestra valores bajos para la época.

Esta situación, comparada con los últimos 5 años, expresa lo complejo del proceso madurativo de los cañaverales. Así, la actual campaña se presenta con un inicio muy malo en condiciones climáticas limitantes, donde los cañaverales tienen un marcado retraso en el desarrollo y crecimiento, que se agrava en algunas zonas. Pero, a pesar de ese retraso en el desarrollo, el cañaveral inició un proceso firme de maduración, quedando escaso margen para seguir la fase de crecimiento. Por lo tanto, con la altura final que presentan actualmente las cañas, sólo resta esperar que terminen de madurar los entrenudos apicales.

El Grupo Caña de Azúcar del INTA Famaillá prevé continuar con un relevamiento detallado de la evolución del ciclo madurativo de los cañaverales próximos a molienda, destacando que los valores obtenidos son orientativos de la evolución madurativa en la provincia y tienen por finalidad ejercer una comparación con igual fecha de análisis de campañas anteriores.

Mayor información

Ing. Agr. Arturo Felipe

Grupo Caña de Azúcar

INTA EEA Famaillá

felipe.arturo@inta.gob.ar