

Estado madurativo de los cañaverales de Tucumán en la primera quincena de abril de 2022

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 23 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 120 muestras, que fueron acondicionadas para su molienda a partir de tallos limpios, pelados y despuntados correctamente. Éstos fueron procesados dentro de las 24 hs. 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

Localidad	Pol % Caña	Pureza (%)	RFT (%)
Isla San Jose	12,73	86,48	9,68
Famaillá	12,56	87,73	9,62
Amberes	12,40	87,03	9,47
Río Colorado	11,97	88,83	9,23
Lules	11,93	84,97	8,99
Oran	11,51	81,73	8,50
Simoca	11,28	79,59	8,21
Monteros	10,84	81,81	8,02
El Bracho	10,73	83,12	8,00
Fronterita	10,57	80,09	7,73
Ingenio Leales	10,01	69,57	5,59
Promedio General	11,75	83,66	8,67

Cuadro 2. Zona Noreste

Localidad	Pol % Caña	Pureza (%)	RFT (%)
Los Perez	12,49	84,78	9,41
Los Ralos	12,09	81,76	8,93
Macomita	11,95	80,35	8,19
La Ramada	11,11	80,96	8,17
Ranchillos	10,78	83,06	8,03
Promedio General	11,63	82,42	8,63

Cuadro 3. Zona Sur

Localidad	Pol % Caña	Pureza (%)	RFT (%)
Trinidad	12,07	82,6	8,97

Campo Bello	11,71	84,12	8,78
Gastona	11,35	81,75	8,41
Santa Ana	11,45	80,13	8,36
Alto Verde	11,02	83,61	8,24
Los Córdoba	11,00	82,16	8,16
Los Arrieta	10,82	83,02	8,07
Promedio General	11,27	82,42	8,37

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

Variedad	Pol % Caña	Pureza (%)	RFT (%)
INTACP 98-828	13,39	86,52	10,18
Tuc 03-12	13,15	88,53	10,12
INTANA 91-209	11,97	83,06	8,91
LCP 85-384	11,59	84,50	8,72
Tuc 95-10	11,66	83,38	8,70
L 91-281	11,34	83,16	8,48
Tuc 77-42	11,32	82,30	8,39

Comparaciones con el quinquenio 2017-2021

En el Cuadro 5 se comparan los resultados obtenidos en este primer muestreo general del año 2022 con los de la campaña anterior y el último quinquenio, en equivalentes a localidades, variedades y época de muestreo.

Cuadro 5

Años	Pol % Caña	Pureza (%)	RFT (%)
2017	9,37	78,48	6,79
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
Media 17/21	10,77	81,82	8,00
2022	11,60	83,07	8,58

Comentarios Generales

En relación al mismo periodo de muestreo de las últimas cinco campañas, el primer relevamiento del 2022 registra valores de calidad de la materia prima por encima en 0,6 puntos de RFT (%) del promedio del quinquenio 2017-2021 y cifras de RFT (%) muy parecidas a las últimas tres campañas, especialmente al 2019. Esto se corresponde con valores de inicio de zafra muy aceptables en comparación con los últimos 5 años.

En lo referido a variedades, se destaca la aparición de nuevos cultivares en las diferentes zonas (recordemos que el muestreo se realiza en lotes al azar). Nuevamente, los valores encontrados para INTA CP 98-828 expresan una muy buena precocidad madurativa respecto al resto de las variedades, al igual que Tuc 03-12. Por su parte, LCP 85-384 y Tuc 95-10 presentan números inferiores a los del cultivar más precoz en un 13,4% aproximadamente, lo que representa 1,4 puntos de RFT (%). Mientras, L 91-28 y Tuc 77-42 muestran valores más bajos que el más precoz, con una diferencia de 1,7 puntos de RFT, que corresponde al tipo de maduración de estas variedades.

Se registran pocas diferencias en el comportamiento madurativo entre las tres principales regiones, similar al inicio del año 2021. Las localidades dentro de cada zona repiten este comportamiento, presentando una mayor diferencia dentro de la zona central. Con los valores más altos en el centro, resalta Isla San Jose, Famaillá, Amberes y Rio Colorado. Y, bajando hacia los extremos, tanto el pedemonte como el Este tienen los valores inferiores en Ingenio Leales y Fronterita con 7,73 y 5,59 puntos de RFT, respectivamente.

Al analizar los factores de mayor incidencia sobre la maduración del cañaveral como las temperaturas, hubo un enero más caliente de lo normal con 27° de media; febrero estuvo dentro de los valores normales; y marzo se presentó más frío de lo normal, por debajo de la media histórica, con una amplitud térmica mayor a la media con 11,5°C y un desvío sobre los registros históricos de más de 2°C. La humedad relativa se expresó con un enero muy seco, febrero normal y marzo nuevamente seco. Todo esto se puede extrapolar a la región cañera de la provincia en su conjunto. Pero, si consideramos la cantidad de horas del día con humedad relativa por abajo de 60%, encontramos un valor extremadamente alto de 89 h. comparado con las 48 h. históricas para marzo. Esto demuestra que el ambiente se presentó seco durante mucho tiempo. Por otra parte, la heliofanía (presencia de brillo solar durante el día, sin ausencia de nubosidad) y la radiación (intensidad de la luz solar) estuvieron con valores muy por debajo de lo normal durante enero y marzo, dando cuenta de un ambiente seco de poca insolación particularmente en marzo, que generó un estímulo suficiente para iniciar el proceso madurativo a pesar de la falta de desarrollo de los cañaverales, explicado por los valores limitantes que observamos en enero.

El caso de las lluvias aparece como la variable más inestable, con una ocurrencia no homogénea en las distintas zonas. Cabe mencionar que el comportamiento de las precipitaciones en enero fue muy inferior al normal, con una distribución no uniforme, donde el mayor volumen se produjo sobre el último tercio del mes. Mientras que febrero se presentó con valores normales y marzo volvió a mostrar déficit.

Esta situación comparada con los últimos 5 años expresa lo complejo del proceso madurativo de los cañaverales, ya que la actual campaña se presenta con un inicio muy bueno en condiciones climáticas muy distintas, donde los cañaverales tienen un marcado retraso en el desarrollo y crecimiento, que se agrava en algunas zonas. Esto da cuenta de que, pese al 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, solo 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