



85

OCT
2024

gacetilla agroindustrial

› ISSN 0328-6789
Sección
Caña de Azúcar

Guía para la identificación a campo de variedades **TUC** de caña de azúcar

Pensando
hacia **ADELANTE**



ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES

Tucumán | Argentina

> Autoridades EEAOC

Presidente

Ing. Agr. Roberto Sánchez Loria

Vicepresidente

Lic. Sebastián José Budeguer

Directores

Ing. Agr. José Ignacio Lobo Viaña

Ing. Agr. Francisco J. Estrada

Don Luis Fernando Umana

Don Pablo José Padilla

Don Juan Carlos Crovella

Don José Antonio Linares

Lic. Catalina Rocchia Ferro

Ing. Zoot. Bernabé Oscar Alzabé

Director Técnico

Dr. Leonardo Daniel Ploper

Directores Asistentes

Tecnología Agropecuaria

Dr. Hernán Salas López

Tecnología Industrial

Ing. Qco. R. Marcelo Ruiz

Administración y Servicios

C.P.N. Julio Esper

Director de RRHH

Lic. José Daniel Rodríguez

Domato

Editor Responsable:

Dr. Leonardo Daniel Ploper

Comisión Publicaciones y Difusión

Mg. Ing. Agr. Fernanda Leggio

Ing. Agr. Daniela Pérez

Ing. Agr. Victoria González

D.G. Silvio Cesar Salmoiraghi

Arte, diseño y diagramación

Lic. Andrés E. Navas

EEAOC





Indice

4

Introducción

5

Cuadro comparativo de variedades TUC

6

Clave dicotómica para la identificación rápida a campo de una variedad TUC

7

Galería de imágenes de variedades TUC

19

Bibliografía

Editor responsable

Dr. L. Daniel Ploper

Comisión de publicaciones y difusión

Comisión página web

Autores

Diego Costilla, Diego Henriquez, Cecilia Ghio, Pablo Medina, Fernanda Figueroa y Santiago Ostengo

Sección

Caña de Azúcar

Contacto

dcostilla@eeaoc.org.ar

EAAOC

William Cross 3150

(T4101XAC)

Las Talitas | Tucumán | Argentina

Tel.: (54-381) 4521043

4521000 - int 143

www.eeaoc.gob.ar



Pensando **hacia ADELANTE**

Guía para la identificación a campo de variedades TUC de caña de azúcar

- › Diego Costilla*, Diego Henriquez*, Cecilia Ghio*, Pablo Medina*, Fernanda Figueroa* y Santiago Ostengo*

El área cañera de Tucumán está atravesando un proceso de diversificación varietal. Las variedades TUC, liberadas por el Subprograma de Mejoramiento Genético de Caña de Azúcar de la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (SMGCA-EEAOC), han desempeñado un papel fundamental en la reducción de la extensión superficial cultivada con LCP 85-384 en los últimos años. Actualmente, según el relevamiento varietal realizado en la campaña 2022/2023 (Henriquez *et al.*, 2023), TUC 95-10 ocupa el segundo lugar en cultivo, mientras que TUC 03-12 avanza rápidamente en su expansión. Además, los cultivares liberados en 2019, TUC 02-22 y TUC 06-7, están en una creciente adopción por el sector cañero y hay un incipiente interés por TUC 00-65.

En este contexto de múltiples variedades en producción comercial, la identificación precisa en el campo es crucial. Esto favorece la trazabilidad de la caña semilla para nuevas plantaciones y permite también un análisis correcto de su comportamiento a gran escala. Las variedades TUC que se están plantando actualmente fueron descritas oportunamente para su registro en el Registro Nacional de Cultivares (RNC) y Registro Nacional de Propiedad de Cultivares (RNPC) del Instituto Nacional de Semillas (INASE). Esta descripción se basó en 54 caracteres exomorfológicos establecidos por la Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), los cuales son utilizados para la caracterización de cultivares de caña de azúcar a nivel mundial (UPOV, 2005).

A partir de esta caracterización, se proporciona al medio productivo una guía que servirá como herramienta para la fácil identificación a campo de las últimas seis variedades liberadas por el SMGCA-EEAOC: TUC 95-10, TUC 00-19, TUC 03-12, TUC 00-65, TUC 02-22 y TUC 06-7. A continuación, se presenta:

- › **1. Cuadro comparativo de variedades TUC**
Basado en caracteres seleccionados por su capacidad discriminativa entre los cultivares (Tabla 1).
- › **2. Clave dicotómica**
Para la identificación rápida a campo de los cultivares TUC.
- › **3. Galería de imágenes**
Fotos de los caracteres distintivos de cada variedad.

* Ing. Agr. Sección Caña de Azúcar, EEAOC.

E-mail: dcostilla@eeaoc.org.ar

1. Cuadro comparativo de variedades TUC

Tabla 1. Expresión de los caracteres más representativos para la identificación a campo de seis variedades TUC de caña de azúcar.

Descripción	Clasificación y/o características	TUC 95-10	TUC 00-19	TUC 03-12	TUC 02-22	TUC 06-7	TUC 00-65
Color del entrenudo	(*) Expuesto al sol	verde amarillento	rojizo	púrpura grisáceo	verde amarillento	púrpura grisáceo	púrpura grisáceo
	No expuesto al sol	verde amarillento	verde amarillento	verde amarillento	verde amarillento	marrón grisáceo	verde amarillento
Nudo: Profundidad del canal de la yema	Ausente o muy poco profundo	✓	✓				✓
	Poco profundo			✓	✓	✓	
	Medio						
	Profundo						
Número de pelos en la vaina de la hoja	Ausente o muy pocos			✓	✓		
	Pocos	✓	✓				✓
	Medio					✓	
	Numerosos						
	Muy Numerosos						
Vaina de la hoja: Color del collar	Parte superior	púrpura grisáceo	verde amarillento				
Limbo de la hoja: Aserrado del borde	Márgenes de la hoja	presente	presente	presente	presente	ausente	ausente
Parte superior de la caña: Cerosidad	Ausente o muy débil						
	Débil			✓	✓		
	Media	✓	✓				
	Fuerte					✓	✓

(*) El color de los entrenudos expuestos al sol es una característica que se puede observar en tallos que han tenido una exposición de al menos 3 días a la luz solar.

2. Clave dicotómica para la identificación rápida a campo de una variedad TUC

Una clave dicotómica es una herramienta usada para identificar plantas u otros organismos. En cada nivel, designado por una letra, se describe una característica que presenta dos alternativas. Observando el material que se busca identificar y comparando ambas opciones, se debe seleccionar una de ellas. La opción elegida derivará en la variedad de que se trate, o en el grupo restante, llevando al siguiente nivel, y así sucesivamente hasta determinar a cuál de las seis variedades TUC corresponde el material a identificar.

-
- A** | Color del collar de la vaina de la hoja púrpura grisáceo.
TUC 95-10 (Figura I 2).
-
- AA** | Color del collar de la vaina de la hoja verde amarillento.
TUC 02-22, TUC 03-12, TUC 00-65, TUC 06-7 y TUC 00-19.
-
- B** | Mantiene su color en los entrenudos cuando los tallos se exponen a la luz solar.
TUC 02-22 (Figura V 2).
-
- BB** | Los entrenudos cambian de coloración cuando se exponen a la luz solar.
TUC 03-12, TUC 00-65, TUC 06-7 y TUC 00-19.
-
- C** | Entrenudos de color rojizo (expuestos a la luz solar).
TUC 00-19 (Figura II 2).
-
- CC** | Entrenudos de color púrpura grisáceo (expuestos a la luz solar).
TUC 03-12, TUC 00-65 y TUC 06-7.
-
- D** | Profundidad del canal de la yema: ausente o muy poco profundo.
TUC 00-65 (Figura IV 5).
-
- DD** | Profundidad del canal de la yema: presente y poco profundo.
TUC 03-12 y TUC 06-7.
-
- E** | Parte superior de la caña muy cerosa.
TUC 06-7 (Figura VI 5).
-
- EE** | Parte superior de la caña poco cerosa.
TUC 03-12 (Figura III 4).
-

3. Galería de imágenes de variedades TUC

TUC 95-10



Figura I 1 | Cepas con porte "semierecto" de TUC 95-10.



Figura I 2 | Collar de la vaina de la hoja de color púrpura grisáceo.

Figura I 3 | Tallos de sección circular y macizos (sin corcho ni médula hueca).



Figura I 4 | Entrenudos de color verde (expuestos a la luz solar).



Figura I 5 | Yema de forma ovada.



Figura I 6 | Vaina de la hoja con pelos.

TUC 00-19



Figura II 1 | Cepas de porte "erecto" de TUC 00-19.



Figura II 2 | Entrenudos de color rojizo (expuestos a la luz solar).



Figura II 3 | Yema de forma redonda.



Figura II 4 | Vainas de las hojas con manchas alargadas de color rojizo.

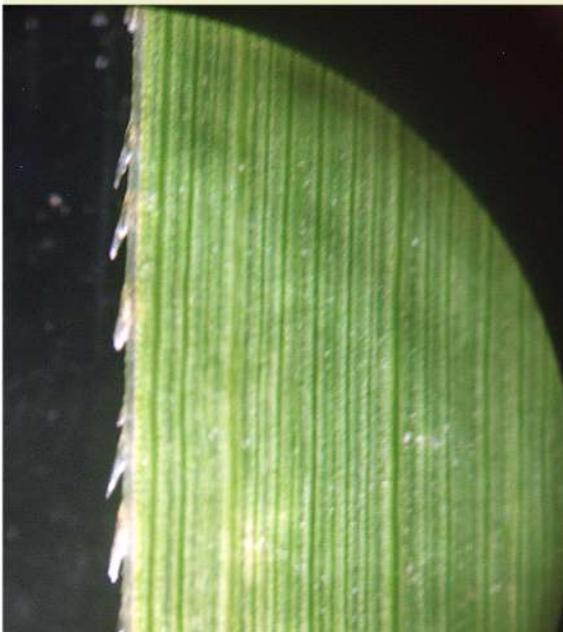


Figura II 5 | Limbo de la hoja con borde aserrado (vista bajo lupa binocular 2X).



Figura II 6 | Tallos con presencia de rajaduras en los entrenudos.

TUC 03-12



Figura III 1 | Cepas de porte "semierecto" de TUC 03-12.



Figura III 2 | Entrenudos de color púrpura (expuestos a la luz solar).



Figura III 3 | Yema de forma ovada.



Figura III 4 | Entrenudos con poca cerosidad, de diámetro intermedio a grueso.



Figura III 5 | Canal de la yema.

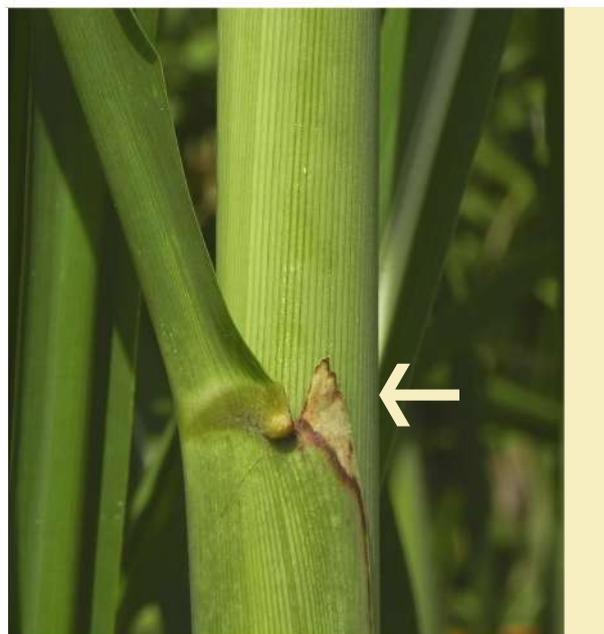


Figura III 6 | Forma lanceolada de la aurícula subyacente.

TUC 00-65



Figura IV 1 | Cepas con porte "semierecto" de TUC 00-65.



Figura IV 2 | Entrenudos de color púrpura (expuestos a la luz solar).

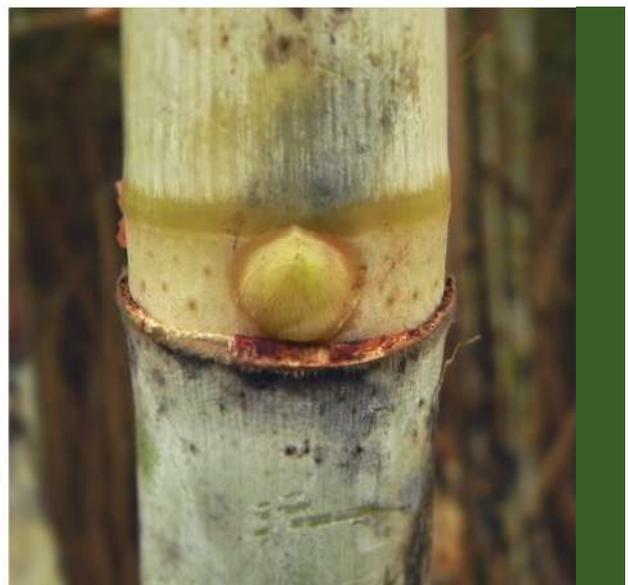


Figura IV 3 | Yema de forma ovada.

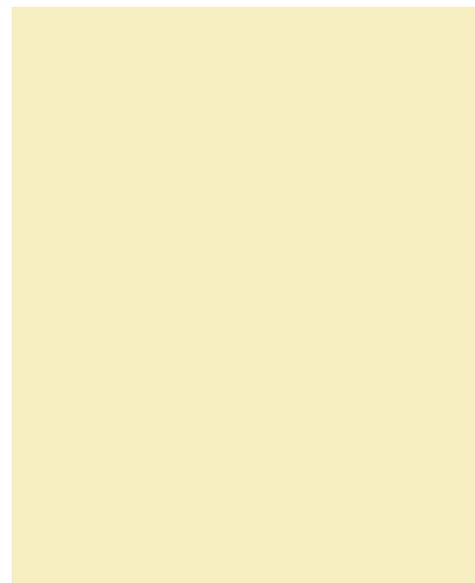


Figura IV 4 | Aurícula subyacente de forma lanceolada.



Figura IV 5 | Ausencia del canal de la yema.

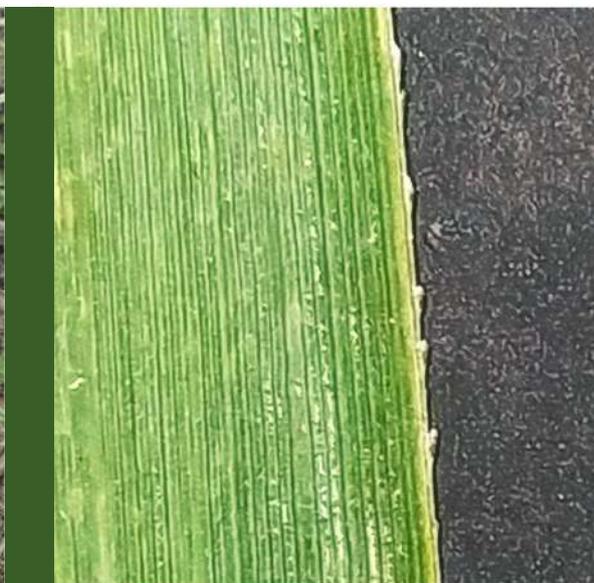


Figura IV 6 | Limbo de la hoja con el borde débilmente aserrado (vista bajo lupa binocular 2X).

TUC 02-22



Figura V 1 | Cepas de porte "semierecto" de TUC 02-22.



Figura V 2 | Entrenudos de color verde amarillento (expuestos a la luz solar).



Figura V 3 | Yema de forma ovada.



Figura V 4 | Canal de la yema presente.



Figura V 5 | Vaina de la hoja sin pelos.



Figura V 6 | Tallos de gran altura (vista comparativa con LCP 85-384).

TUC 06-7



Figura VI 1 | Cepas de porte "erecto" de TUC 06-7.



Figura VI 2 | Entrenudos de color púrpura (expuestos a la luz solar).



Figura VI 3 | Yema de forma ovada.



Figura VI 4 | Canal de la yema presente.



Figura VI 5 | Tallos con cerosidad en la parte superior.



Figura VI 6 | Vista del buen macollaje de TUC 06-7.

Bibliografía

Henriquez, D.D.; Medina, P.; Aybar Guchea, M.; Figueroa, M. F.; Costilla, D.D.; Díaz J.V.; Díaz Romero, C. y Ostengo, S. 2023. Relevamiento de la distribución varietal y del uso de otras tecnologías en el cultivo de caña de azúcar en la provincia de Tucumán: campaña 2022/2023. Reporte Agroindustrial 282.

Disponible en: <https://www.eeaoc.gob.ar/wp-content/uploads/2023/08/RA-282.pdf>

Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV). 2005. Caña de Azúcar. Directrices para la Ejecución del Examen de la Distinción, la Homogeneidad y la Estabilidad.

Disponible en: <https://www.upov.int/edocs/tgdocs/es/tg186.pdf>