

ISSN 0120-5846



Serie Técnica
No. 31

CENTRO DE INVESTIGACIÓN
DE LA CAÑA DE AZÚCAR DE COLOMBIA

Catálogo de Variedades

Segunda edición

Cali, Colombia

Febrero de 2003

Catálogo de Variedades

Segunda edición

Hernando Ranjel Jiménez
Carlos Viveros Valens
Álvaro Amaya Estévez
Luis Antonio Gómez Laverde
Jorge I. Victoria Kafure
Juan Carlos Ángel Sánchez

Cali, Colombia

Febrero de 2003

Ranjel J., Fitomejorador Ph.D.; *Viveros V.*, Fitomejorador M.Sc.; *Amaya E.*, Director General;
Gómez L., Entomólogo Ph.D.; *Victoria K.*, Director del Programa de Variedades; *Angel S.*, Fitopatólogo, M.Sc.
CENICAÑA.

Publicación CENICAÑA
ISSN 0120-5846

CITA BIBLIOGRÁFICA

Ranjel J., H.; Viveros V., C.A.; Amaya E., A.; Gómez L., L.A.; Victoria K., J. I.; Angel S., J. C. 2003.
Catálogo de variedades. Segunda edición. Cali, CENICAÑA. 88p. (Serie Técnica No. 31)

COMITÉ EDITORIAL

Álvaro Amaya Estévez
Carlos O. Briceño Beltrán
Camilo H. Isaacs Echeverry
Guadalupe Bustamante Álvarez
Nohra Pérez Castillo
Victoria Carrillo Camacho

PRODUCCIÓN EDITORIAL

SERVICIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA.
Coordinación editorial: Victoria Carrillo C.
Diagramación, pre prensa e impresión: Feriva S.A.
Fotografías: Álvaro Cuéllar, Federico Orozco
Tiraje: 2.400 ejemplares
Febrero de 2003
Impreso en Colombia

DIRECCIÓN POSTAL

Calle 58 norte No. 3BN-110
Cali, Valle del Cauca, Colombia

ESTACIÓN EXPERIMENTAL

San Antonio de los Caballeros
Vía Cali-Florida, km 26
Tel: (57-2) 260 6611
www.cenicana.org
buzon@cenicana.org

**Trabajo realizado con recursos del Proyecto cofinanciado por COLCIENCIAS-
CENICAÑA: “Diagnóstico de enfermedades virales, endémicas y exóticas de la
caña de azúcar en Colombia”. Código 2214-07.023-97.**

Prólogo

Las variedades de caña son la materia prima para la producción de azúcar. La inversión en los programas de investigación y selección se realiza con el objetivo de encontrar variedades de mejor adaptación, resistentes a las enfermedades y los insectos plaga, y de mejor productividad y rentabilidad que las existentes. La experiencia indica que este proceso es costoso y con beneficios en el mediano-largo plazo.

Inicialmente CENICAÑA seleccionó variedades dentro del germoplasma extranjero y de forma simultánea empezó la selección de las variedades que hoy conocemos con la sigla CC: Cenicaña Colombia. En la actualidad la agroindustria azucarera colombiana dispone de variedades que en conjunto superan la producción y la rentabilidad de las variedades predecesoras.

Es posible obtener mayores beneficios económicos buscando variedades con adaptación particular de acuerdo con las zonas agroecológicas y el conocimiento de su manejo agronómico. Este es, sin lugar a dudas, un elemento fundamental para reducir los costos de producción y contribuir con la competitividad de la industria azucarera.

Luego de un proceso de mejoramiento y selección de variedades, cañicultores e ingenios disponen de la variedad CC 85-92, líder en producción de azúcar por hectárea y sembrada en diciembre de 2002 en el 46% del área total disponible para el cultivo. Es deseable aprovechar esta variedad en áreas donde tenga mejor adaptación pero también es conveniente utilizar las nuevas variedades adaptadas a sitios específicos, las cuales quizá no se han utilizado suficientemente por el interés de aprovechar el potencial de la CC 85-92 o porque los cañicultores carecen de información suficiente acerca de ellas.

Aprovechar el potencial de una variedad productiva es importante pero sembrarla de forma generalizada es un riesgo desde el punto de vista sanitario por la vulnerabilidad a una epidemia causada por una plaga dada.

Es conveniente ampliar el conocimiento acerca de un gran número de variedades utilizadas a escala comercial y sembrar aquellas que puedan ser alternativas a la variedad más cultivada. La agricultura específica por sitio conduce a usar un número mayor de variedades.

Es por ello de gran utilidad poner a disposición de los cultivadores e ingenios este Catálogo de Variedades actualizado, en el cual se incluyen tanto las características morfológicas estables y algunas agronómicas básicas que facilitan la identificación de las variedades en el campo como información sobre su comportamiento en pruebas regionales a escala experimental.

ÁLVARO AMAYA ESTÉVEZ
Director general

Contenido

	Página
Introducción	1
Caracteres morfológicos	3
Catálogo de variedades	11
Agradecimientos	80
Referencias bibliográficas	81

Introducción

El Catálogo de Variedades constituye una herramienta de primera mano para identificar variedades en el campo, diferenciándolas de acuerdo con sus características morfológicas más importantes.

En esta segunda edición se incluyen 34 variedades denominadas con las siglas CC (Cenicaña Colombia), CCSP (Cenicaña Colombia, São Paulo, Brasil), Mex (México), PR (Puerto Rico), RD (República Dominicana) y V (Venezuela).

El catálogo está dirigido a quienes manejan diariamente las variedades en el campo y presenta, además de las características morfológicas de cada una, información acerca de sus progenitores, los caracteres agronómicos sobresalientes, aspectos sanitarios en relación con las enfermedades e insectos de importancia económica y comportamiento durante la experimentación en pruebas regionales localizadas en las principales zonas agroecológicas para el cultivo de la caña en el valle del río Cauca.

En relación con el comportamiento durante la experimentación, se mencionan las zonas agroecológicas donde las variedades mostraron los mejores resultados en producción de caña (t/ha) y contenido de sacarosa (sacarosa en caña), en términos del porcentaje adicional obtenido en comparación con las variedades testigo CP 57-603, MZC 74-275 o CC 85-92.

Las variedades fueron evaluadas en su comportamiento ante las enfermedades del carbón (*Ustilago scitaminea* Sydow), la roya (*Puccinia melanocephala* H. Sydow y P. Sydow), el mosaico (virus del mosaico común de la caña de azúcar, ScMV), la escaldadura de la hoja (*Xanthomonas albilineans* [Asby] Dowson), el raquitismo de la soca (*Leifsonia xyli* subsp. *xyli* [Denis et al., 1984] Evtushenko et al, 2000) y el síndrome de la hoja amarilla (ScYLV). Así mismo, ante el ataque de los insectos *Diatraea* spp. (Lepidoptera: Pyralidae) y pulgón amarillo *Sypha flava* (Homoptera: Aphididae).

Caracteres morfológicos

- El tallo
- La hoja y la yagua o vaina
- Rizomas y raíces

El tallo

Algunas de sus características son:

Longitud. Varía de menos de 1 m (clones de *Saccharum spontaneum*) a más de 10 m (algunos clones de *Saccharum robustum*). Su longitud se mide del suelo al último cuello visible. Por su longitud los tallos pueden ser:

Cortos, menos de 2.5 m

Medianos, de 2.5 a 3.5 m

Largos, más de 3.5 m

Hábito de crecimiento. Es la dirección que adquieren los tallos hasta llegar a su madurez, de acuerdo con la cual pueden ser:

Erectos, cuando crecen verticalmente.

Reclinados, cuando crecen oblicuamente y se tocan o apoyan con los de las cepas vecinas.

Postrados, cuando tocan el suelo y su parte terminal vuelve a levantarse.

Forma. Se refiere a la disposición que siguen los tallos en su desarrollo:

Recta, cuando todos los entrenudos están en la misma dirección.

Curvada, cuando siguen una curva simple.

En zig-zag, cuando un entrenudo cambia leve o fuertemente su dirección en relación con el siguiente.

Diámetro. Varía de 10 a 50 mm y puede ser:

Muy delgado, menos de 20 mm.

Delgado, de 21 a 25 mm.

Mediano, de 26 a 30 mm.

Grueso, de 31 a 35 mm.

Muy grueso, más de 36 mm.

Color. Los colores más comunes son: amarillo, rojo, púrpura, morado y verde. Pueden ser de mayor o menor intensidad y encontrarse simples o en mezclas. Todos los colores se aclaran con el sol y su color original cambia cuando el tallo está maduro, excepto el color denominado rojosol que se ubica en una parte del nudo donde la protección de la vaina evita que se manifieste el color rojo.

Entrenudo. Es la parte del tallo comprendida entre la cicatriz foliar y el anillo de crecimiento. De la cicatriz hacia abajo se encuentran: (Figura 1).

Anillo ceroso. En la mayoría de las variedades está formado por una gruesa capa de cera y puede ser bien definido o difuso.

Estrías. Rayas de corta longitud y anchura.

Rajaduras de corteza o de crecimiento. Fisuras longitudinales que a veces alcanzan todo el entrenudo, tienen de 5 a 10 mm de profundidad y generalmente se recubren con una capa felógena que las protege de infecciones o infestaciones, pero en zonas de fuerte infección de muermo rojo (*Glomerella tucumanensis* [Speg.] Arx y Müller) el hongo puede ocasionar daños considerables. También puede ser la entrada para la bacteria que origina las dextranas.

Canal de yema. Depresión detrás de la yema que se prolonga en mayor o menor longitud a lo largo del entrenudo y puede ser superficial o profunda. En algunas variedades es poco visible y a menudo desaparece.

Formas del entrenudo. Las formas del entrenudo son: Cilíndrico, aborillado, constreñido, coneiforme, ob-coneiforme, curvado (Figura 2).

Nudo. Sus partes se indican en la Figura 1:

El anillo de crecimiento. Es la región de crecimiento del entrenudo y rodea completamente el nudo. Puede ser angosto, ancho, prominente o constreñido.

Banda de raíces. Es una franja más o menos ancha donde se localizan varias hileras de yemas de raíces primordias que alimentan el tallo primario en su primer mes de vida.

Cicatriz foliar. Es el residuo de la yagua o vaina de la hoja.

Yema. Localizada en la banda de raíces, arriba de la cicatriz foliar. Puede alcanzar, tocar o sobrepasar el anillo de crecimiento. Su posición en el tallo es alterna y opuesta. En la yema se distingue, como parte más importante, el poro generativo (Figura 3) que es el punto por donde emerge el brote al germinar. La yema presenta diferentes formas (Figura 4).

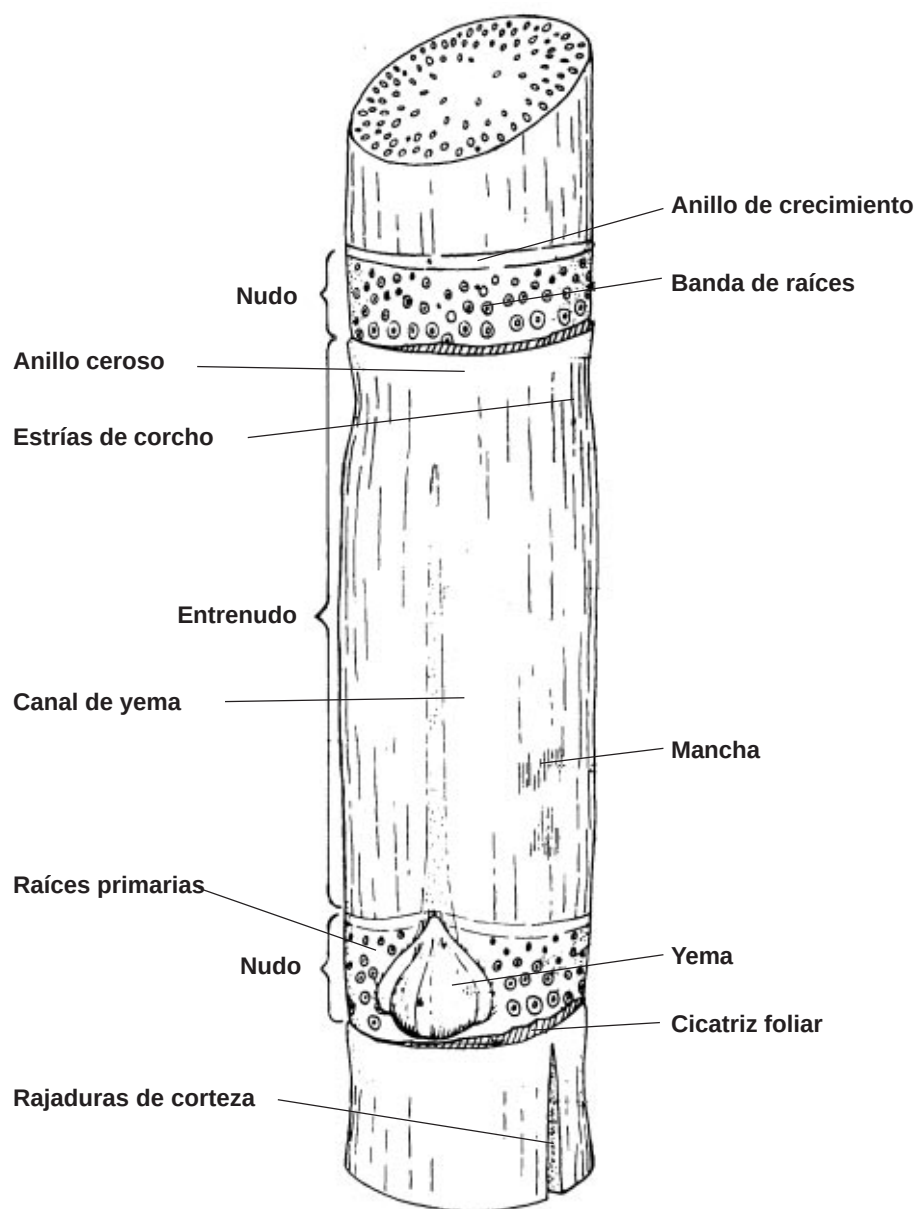


Figura 1. Nudo y entrenudo.

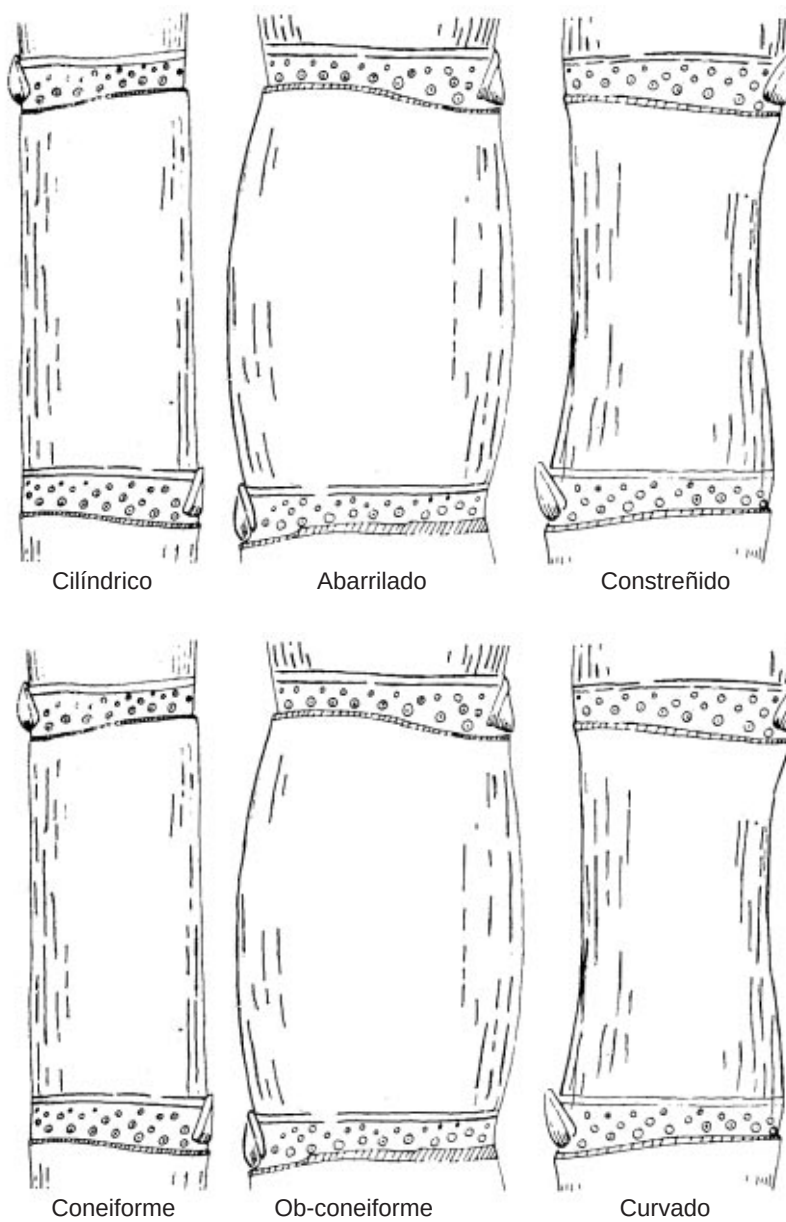


Figura 2. Formas del entrenudo.

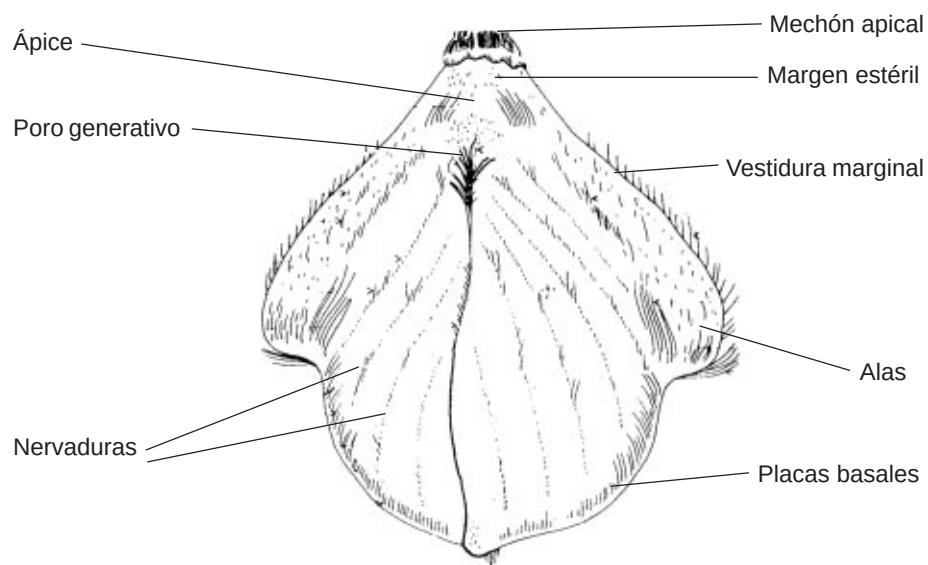


Figura 3. Yema y sus partes.

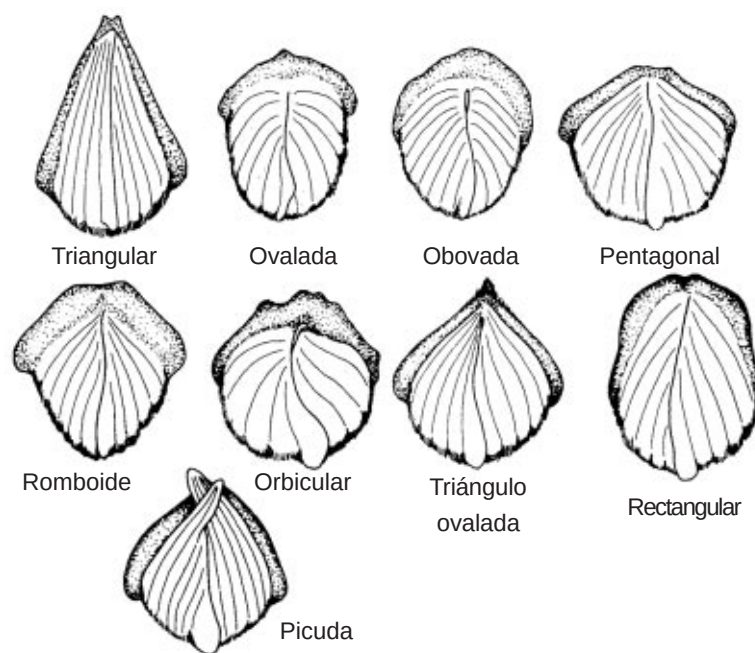


Figura 4. Formas de la yema.

La hoja y la yagua o vaina

Cada entrenudo tiene su hoja correspondiente. Se distinguen dos partes: la vaina o yagua y la hoja o lámina foliar.

La vaina o yagua. Parte inferior de la hoja que se abraza al tallo, sostiene la lámina y protege los tejidos jóvenes del tallo (Figura 5). Cuando envejece se va separando del entrenudo; en algunas variedades queda adherida y en otras se desprende dejando cicatriz foliar. El color varía de verde claro a morado. Puede estar cubierta con cera y con frecuencia tiene una vestidura de pelos (pelusa) que puede ser rala o tupida. Estos pelos pueden ser rígidos o suaves; cortos o largos; amarillos, blancos o castaños y pueden ser persistentes o caducos.

La zona externa de la unión de la yagua con la hoja se llama cuello y la zona interna se llama garganta, donde se encuentran la lígula y las aurículas. La lígula, que es un órgano muy importante de la garganta, es el sitio de unión de la vaina y la hoja (Figura 5). Las aurículas son dos glóbulos triangulares que existen en las esquinas superiores de las yaguas y su forma puede variar como se ilustra en la Figura 6.

La hoja. Es la lámina lanceolada y estrecha unida a la yagua. Se diferencia por su longitud, anchura, disposición, color, textura y el dentado de sus bordes.

Longitud. Varía de 0.50 a 1.8 m

Anchura. Varía de 5 a 10 cm

Disposición. Erectas, las que permanecen rígidas, casi paralelas al tallo. Erectas con la punta doblada; abiertas; dobladas, cuando forman un arco más o menos amplio y colgantes, cuando el arco es más o menos cerrado.

Color. El color natural y común es el verde. Existen algunas de color rojizo y otras rayadas.

Textura. Algunas son delgadas, otras gruesas; algunas son suaves al tacto; otras son coriáceas y succulentas.

Bordes. La hoja tiene en sus bordes espinas o dientes que se dirigen hacia arriba y que pueden ser finos o gruesos.

Nervadura central. Puede ser blanca, amarilla, rojiza o morado oscuro.

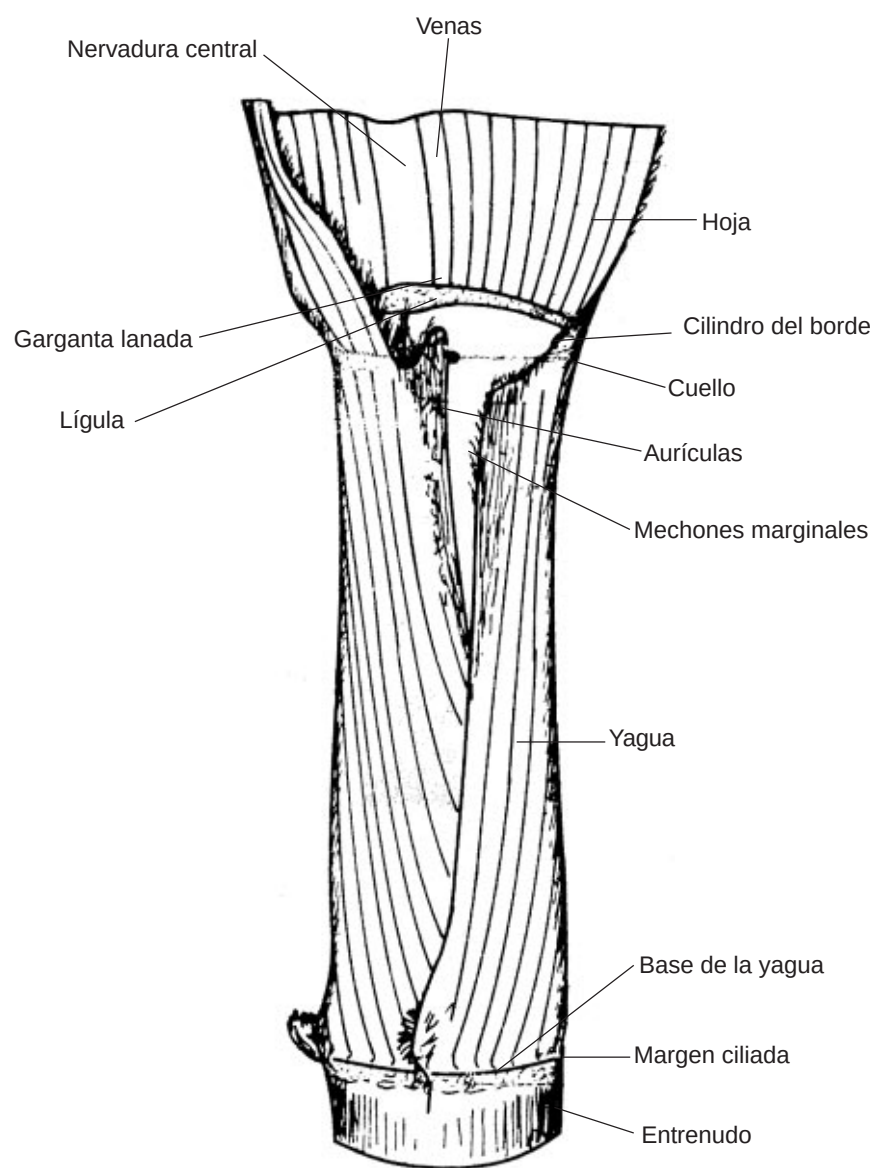


Figura 5. Yagua o vaina de la hoja.

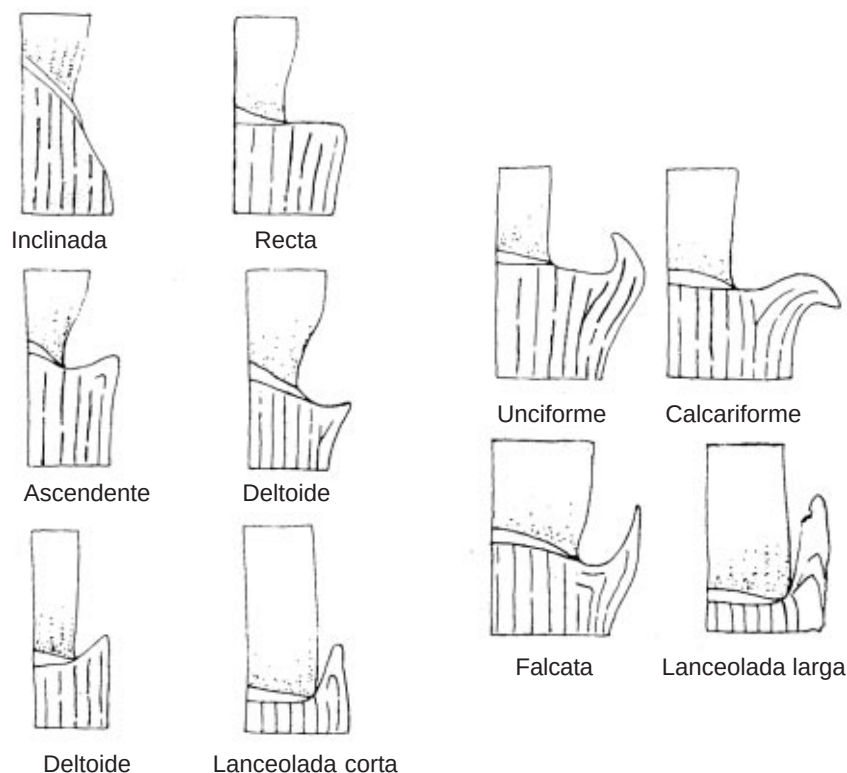


Figura 6. Aurículas o procesos auriculares.

Rizomas y raíces

La porción subterránea tiene dos órganos: los rizomas y las raíces.

Rizomas. Son los tallos subterráneos, caracterizados por carecer de hojas con clorofila y sustancias colorantes y por poseer entrenudos muy cortos con una yema latente cada uno. Estas yemas son las que producen los tallos que tiene la planta y que constituyen la macolla. Son capaces de reproducir muchas veces la planta al cortar los tallos que la forman.

Raíces. Son de dos formas: Primarias o temporales, que brotan de la banda de raíces y sirven para nutrir la planta durante 30 a 40 días y las permanentes que nacen de los nudos subterráneos del tallo.

* El capítulo **Caracteres morfológicos** fue tomado de las "Conferencias sobre el cultivo de la caña de azúcar". Guillermo Ramos Núñez, Universidad Nacional de Colombia.

Catálogo de variedades

Variedad	Página	Variedad	Página
CC 82-15	12	CC 91-1555	46
CC 82-26	14	CC 91-1880	48
CC 82-27	16	CC 91-1945	50
CC 82-28	18	CC 92-2154	52
CC 83-25	20	CC 92-2198	54
CC 84-10	22	CC 92-2358	56
CC 84-56	24	CC 92-2393	58
CC 84-66	26	CC 93-4223	60
CC 84-75	28	CC 94-5827	62
CC 85-63	30	CCSP 89-43	64
CC 85-68	32	CCSP 89-259	66
CC 85-92	34	CCSP 89-1997	68
CC 85-96	36	Mex 64-1487	70
CC 86-33	38	PR 61-632	72
CC 87-434	40	RD 75-11	74
CC 87-505	42	V 71-49	76
CC 89-2000	44	V 71-51	78

CC: Cenicaña Colombia
 CCSP: Cenicaña Colombia – São Paulo
 Mex: México
 PR: Puerto Rico
 RD: República Dominicana
 V: Venezuela

CC 82-15

Progenitores: EPC 54839 x EPC 72174

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte alto, largo, reclinado y curvado. **Entrenudo:** Cilíndrico, ligeramente curvado, con una longitud de 15 a 17 cm y un diámetro entre 30 y 33 mm; de color violáceo cuando no está expuesto al sol y verde amarillento cuando lo está. Tiene anillo ceroso y canal de yema incipiente. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde violáceo de 3 mm. **Yema:** Orbicular con mechón apical que toca levemente el anillo de crecimiento.

Hoja: Erecta, larga, angosta con la punta doblada. No tiene buen deshoje natural. **Aurícula:** Lanceolada corta. **Yagua:** Color verde violáceo con poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso, con un macollamiento entre 10 y 12 tallos por cepa con tendencia al volcamiento. La floración es muy escasa y no pasa del 12%.

Aspectos sanitarios

Resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico; presenta susceptibilidad intermedia a la escaldadura de la hoja y alta incidencia del síndrome de la hoja amarilla. Con respecto a las plagas, es susceptible al *Diatraea*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Los mejores resultados se obtuvieron en las zonas agroecológicas 1C1 con un 46% superior al del testigo MZC 74-275, 6C1 (43%) y 9C3 (41%).

Sacarosa en caña. Esta variedad tuvo contenidos de sacarosa similares a los de MZC 74-275 en las zonas agroecológicas 1C1, 6C1 y 9C3.



Tallos

CC 82-15



Yagua



Nudo

CC 82-26

Progenitores: PR 905 x Co 775

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, reclinado y curvado. **Entrenudo:** Cilíndrico, ligeramente curvado, con una longitud de 13 a 15 cm y un diámetro entre 30 y 33 mm; de color violáceo casi rojo cuando está expuesto al sol y cuando no lo está. A veces el color del entrenudo muy maduro cambia a un verde amarillento. Tiene anillo ceroso y canal de yema incipiente. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento verde de 3 mm. **Yema:** Orbicular, con mechón apical que toca el anillo de crecimiento.

Hoja: Erecta, larga, angosta, con la punta doblada. No tiene buen deshoje natural. **Aurícula:** Lanceolada muy corta, casi deltoide. **Yagua:** Color verde, un tanto violáceo, con poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y reclinado. El macollamiento está entre 10 y 12 tallos por cepa, con tendencia al volcamiento. La floración es muy escasa, inferior al 12%.

Aspectos sanitarios

Resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico y susceptible a la escaldadura de la hoja. Es susceptible al *Diatraea*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Los mejores resultados se han obtenido en las zonas agroecológicas 1C1 con un 28% y 6C1 con un 23% superior al del testigo MZC 74-275.

Sacarosa en caña. La mejor zona agroecológica para obtener un buen contenido de sacarosa es la 1C1 con 4.7% superior al del testigo MZC 74-275.



Tallos

CC 82-26



Yagua



Nudo

CC 82-27

Progenitores: PR 905 x Co 775

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte medio, ligeramente reclinado y con leve zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 13 a 15 cm y un diámetro de 26 a 28 mm; de color morado casi rojo, tanto cuando no está expuesto al sol como cuando lo está. Tiene poca cera y canal de yema poco prominente, casi inadvertido. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde violáceo y de 2 mm de ancho. **Yema:** Obovada que toca y casi sobrepasa el anillo de crecimiento.

Hoja: Erecta y ancha con la punta ligeramente doblada. El deshoje es regular.

Aurícula: Recta en un lado e inclinada en el otro, asimétrica. **Yagua:** Color morado con abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y reclinado, con un macollamiento entre 8 y 10 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es altamente resistente a las enfermedades de carbón y mosaico y también a la roya. Susceptible a la escaldadura de la hoja.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Los mejores resultados corresponden a las zonas agroecológicas 1C1 con un 32% y 6C1 con un 27% superior al del testigo MZC 74-275.

Sacarosa en caña. La zona agroecológica donde se presentó el mayor contenido de sacarosa fue 9C3 con un 3% superior al del testigo.



Tallos

CC 82-27



Yagua



Nudo

CC 82-28

Progenitores: EPC 54839 x EPC 72174

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, erecto y con leve zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico, corto, con una longitud de 10 a 13 cm y un diámetro de 30 a 32 mm; de color morado cuando no está expuesto al sol y morado-verdoso cuando lo está. Cubierto con abundante cerosina; tiene anillo ceroso bien definido y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde de 1 mm de ancho. **Yema:** Triángulo-ovalada que toca el anillo de crecimiento.

Hoja: De longitud mediana, erecta y angosta. No tiene buen deshoje natural. **Aurícula:** Lanceolada larga. **Yagua:** De color verde violáceo con abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso. El macollamiento varía entre 12 y 14 tallos por cepa, con tendencia al volcamiento. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Resistente a las enfermedades de carbón, roya, mosaico. Altamente susceptible al raquitismo de las socas y susceptibilidad intermedia a la escaldadura de la hoja. Es susceptible al *Diatraea*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Las mejores zonas agroecológicas para este carácter son 1C1 con un 28% superior al del testigo MZC 74-275 y 6C1 (22%).

Sacarosa en caña. El contenido de sacarosa fue similar al de MCZ 74-275 en las zonas 1C1 y 6C1.



Tallos



Yagua



Nudo

CC 82-28

CC 83-25

Progenitores: POJ 2878 x CP 63-588

Caracteres morfológicos

Tallo: De longitud mediana, erecto, recto. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 10 a 13 cm y un diámetro entre 32 y 34 mm, de color verde amarillento. Presenta anillo ceroso bien definido y no tiene canal de yema.

Nudo: Tiene anillo de crecimiento de 2 mm de ancho. **Yema:** Triángulo-ovalada y toca el anillo de crecimiento.

Hoja: De longitud mediana, ancha, erecta con la punta doblada y de color verde intenso. No tiene buen deshoje natural. **Aurícula:** Deltoide, casi recta.

Yagua: De color verde con abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y erecto. El macollamiento está entre 8 y 10 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico; susceptible al raquitismo de las socas; presenta susceptibilidad intermedia a la escaldadura de la hoja y alta incidencia al virus del síndrome de la hoja amarilla. Es susceptible al *Diatraea*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). El mejor resultado se obtuvo en la zona agroecológica 6C0 con un 26% superior al del testigo MZC 74-275.

Sacarosa en caña. Hubo contenidos de sacarosa similares a los del testigo en las zonas 1C0, 2C0 y 2C1.



Tallos

CC 83-25



Yagua



Nudo

CC 84-10

Progenitores: SP 70-3370 x SP 70-1143

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte alto, ligeramente reclinado con zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 18 a 20 cm y un diámetro de 26 a 28 mm; de color verde amarillento cuando no está expuesto al sol y amarillo cuando lo está. Tiene cera y canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde amarillento y de 3 mm de ancho. **Yema:** Triangular, que sobrepasa el anillo de crecimiento.

Hoja: Erecta y angosta. El deshoje es bueno. **Aurícula:** Lanceolada corta casi deltoide, simétrica. **Yagua:** Color verde con vetas moradas y abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y erecto, con un macollamiento entre 8 y 10 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico, y susceptible a la escaldadura de la hoja

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). El resultado más destacado se alcanzó en la zona agroecológica 2C0 con un 53% superior al del testigo MZC 74-275.

Sacarosa en caña. El mejor resultado se obtuvo en la zona agroecológica 7C2 con un 10% superior al del testigo. También hubo buenos resultados en las zonas 6C3 con un 5.3% y 9C2 con un 4.1% superiores al del testigo.



Tallos



Yagua



Nudo

CC 84-10

CC 84-56

Progenitores: NA 56-79 x ?

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, erecto y recto. **Entrenudo:** Cilíndrico, largo, con una longitud entre 18 y 20 cm y un diámetro de 28 a 30 mm, de color verde amarillento cuando está expuesto al sol y cuando no lo está. Tiene anillo ceroso difuso y canal de yema incipiente. **Nudo:** De color amarillo verdoso de 2 mm de ancho. **Yema:** Triangular con mechón apical. Sobrepasa el anillo de crecimiento.

Hoja: De longitud mediana, erecta, angosta, con la punta doblada. No tiene buen deshoje natural. **Aurícula:** Recta. **Yagua:** De color verde con poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento erecto y vigoroso. El macollamiento es de 10 a 12 tallos por cepa. La floración es casi nula.

Aspectos sanitarios

Resistente a las enfermedades del carbón, roya y mosaico; susceptible a la escaldadura de la hoja y presenta alta incidencia del síndrome de la hoja amarilla. Tiene baja susceptibilidad al *Diatraea*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Esta variedad se destaca en varias zonas agroecológicas. Los mejores resultados los obtuvo en la zona 2C0 con un 77% superior al del testigo MZC 74-275, 4C1 (55%), 6C1 (52%) y 1C1 (44%)

Sacarosa en caña. Esta variedad presentó contenidos de sacarosa similares a los del testigo en las zonas 2C1, 2C2, 3C1, 3C2, 5C1, 6C0, 6C2, 7C1, 7C3 y 8C0.



Tallos



Yagua



Nudo

CC 84-56

CC 84-66

Progenitores: F 160 x ?

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte bajo, erecto, con leve zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 10 a 13 cm y un diámetro de 28 a 30 mm; de color verde amarillento tanto cuando no está expuesto al sol como cuando lo está. Tiene cera y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde amarillento, no pronunciado y de 2 mm de ancho. **Yema:** Obovada, casi pentagonal, que sobrepasa el anillo de crecimiento.

Hoja: Corta, ancha y erecta. El deshoje es malo. **Aurícula:** Lanceolada larga, asimétrica. **Yagua:** Color verde con vetas moradas y abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es regular, inferior al 70%. Es de crecimiento bajo y erecto, con un macollamiento entre 7 y 9 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico y presenta una susceptibilidad intermedia a la escaldadura de la hoja.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). El mejor resultado lo obtuvo en la zona agroecológica 6C1 con un 27% superior al del testigo MZC 74-275.

Sacarosa en caña. Las zonas agroecológicas donde se obtuvieron los mejores resultados fueron 7C2 con un 9% superior al del testigo y 9C2 con un 7%. También hubo buenos resultados en las zonas 5C2, 6C3 y 6C1.



Tallos



Yagua



Nudo

CC 84-66

CC 84-75

Progenitores: NA 56-79 x ?

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, reclinado hacia el final del período vegetativo. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 15 a 18 cm y un diámetro entre 25 y 28 mm; de color morado claro cuando no está expuesto al sol y violáceo verdoso cuando lo está. Tiene anillo ceroso bien definido y no tiene canal de yema. **Nudo:** Presenta anillo de crecimiento de color verde amarillento de 3 mm de ancho. **Yema:** Romboide con mechón apical y sobrepasa el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, erecta, angosta, con la punta doblada, de color verde intenso. El deshoje es muy bueno. **Aurícula:** Recta, asimétrica. **Yagua:** Verde, con vetas violáceas y poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso. El macollamiento varía entre 14 y 16 tallos por cepa con tendencia al volcamiento. En condiciones de siembra comercial se ha notado que los tallos se tornan quebradizos. La floración es casi nula.

Aspectos sanitarios

Resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico; altamente resistente al raquitismo de las socas; susceptible a la escaldadura de las hojas y presenta alta incidencia del síndrome de la hoja amarilla. Es susceptible al *Diatraea* y medianamente susceptible al pulgón amarillo, *Sipha flava*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Esta variedad se destaca en varias zonas agroecológicas. Los mejores resultados los obtuvo en 2C0 con un 78% superior al del testigo MZC 74-275, 4C1 (52%), 6C1 (41%) y 7C2 y 5C2 (38%).

Sacarosa en caña. La zona agroecológica donde la variedad presentó el mejor contenido de sacarosa fue la 7C2 con un 9.6% superior al del testigo. También hubo un buen resultado en la zona 2C1 con un 5.1% superior al del testigo.



Tallos

CC 84-75



Yagua



Nudo

CC 85-63

Progenitores: POJ 2878 x ?

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, erecto y recto. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 15 a 17 cm y un diámetro de 28 a 30 mm, de color verde amarillento cuando está expuesto al sol y cuando no lo está. Tiene anillo ceroso difuso y canal de yema en los entrenudos jóvenes. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde y 2 mm de ancho. **Yema:** Triángulo-ovalada con vestidura marginal y sin mechón apical. La yema toca el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, angosta, con la punta doblada. El deshoje es bueno. **Aurícula:** Lanceolada mediana. **Yagua:** De color verde con poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y erecto. El macollamiento está entre 8 y 10 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico; altamente resistente al raquitismo de las socas y altamente susceptible a la escaldadura de la hoja. Es susceptible al *Diatraea*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). El mejor resultado se obtuvo en la zona agroecológica 2C1 con un 18% superior al del testigo MZC 74-275.

Sacarosa en caña. Los mejores resultados se obtuvieron en las zonas agroecológicas 6C0 con un 10.4% superior al del testigo, 2C1 (7%), 6C2 (6.9%) y 6C3 (6.7%).



Yagua



Nudo

Tallos

CC 85-63

CC 85-68

Progenitores: POJ 2878 x ?

Caracteres morfológicos

Tallo: Corto, erecto, con leve zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico; ligeramente curvado; con una longitud de 14 a 15 cm y diámetro de 32 a 35 mm; de color amarillo verdoso cuando no está expuesto al sol y verde amarillento cuando lo está. Tiene poca cera y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de 1 mm de ancho. **Yema:** Orbicular que toca sin sobrepasar el anillo de crecimiento. Da la impresión de que debido al tamaño de las alas y del mechón apical la yema sobrepasara el anillo de crecimiento, pero no lo hace.

Hoja: Corta, ancha y forma un arco amplio. **Aurícula:** Lanceolada larga, asimétrica. El deshoje es muy bueno. **Yagua:** De color verde, tiene abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

No tiene buena germinación. La semilla debe tener entre 7 y 8 meses de edad para lograr una germinación del 70%. Su crecimiento es vigoroso y erecto. Es resistente al volcamiento. El macollamiento es de 10 a 12 tallos por cepa. No florece.

Aspectos sanitarios

Es altamente resistente a las enfermedades de carbón y mosaico, lo mismo que a la roya; tiene una susceptibilidad intermedia a la escaldadura de la hoja y presenta una alta incidencia del síndrome de la hoja amarilla. Muestra susceptibilidad intermedia al pulgón amarillo, Siphia flava.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). El mejor resultado se obtuvo en la zona agroecológica 2C1 con un 18% superior al del testigo MZC 74-275.

Sacarosa en caña. Esta variedad presentó contenidos de sacarosa superiores a los del testigo en casi todas las zonas agroecológicas con porcentajes de superioridad que fluctuaron entre el 10.3% en la zona 3C1 y el 2% en la zona 4C1. Las dos únicas zonas donde tuvo valores de sacarosa levemente inferiores a los del testigo fueron 2C0 y 7C2.



Tallos



Yagua



Nudo

CC 85-68

CC 85-92

Progenitores: Co 775 x ?

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, curvado y ligeramente reclinado. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 13 a 16 cm y un diámetro de 30 a 32 mm; de color morado cuando está expuesto al sol y cuando no lo está. También puede notarse un color amarillo verdoso cuando el tallo está muy maduro. Tiene anillo ceroso y canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde violáceo y de 2 mm de ancho. **Yema:** Orbicular con vestidura marginal. No sobrepasa el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga y angosta, con la punta doblada. El deshoje es bueno. **Aurícula:** Deltoide. **Yagua:** Verde con tintes violáceos y poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y erecto. El macollamiento está entre 10 y 12 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico; intermedia en resistencia al raquitismo de las socas; altamente susceptible a la escaldadura de la hoja y presenta baja incidencia del síndrome de la hoja amarilla. Es resistente al pulgón amarillo *Sipha flava* y medianamente susceptible al *Diatraea*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Esta variedad se destaca en varias zonas agroecológicas. Los mejores resultados se obtienen en las zonas 2C1 con un 42% superior al del testigo MZC 74-275, 3C2 (36%), 6C0 (34%) y 8C0 y 9C3 (29%).

Sacarosa en caña. El mayor contenido de sacarosa se obtuvo en la zona agroecológica 3C1 con un 4.1% superior al del testigo.



Tallos



Yagua



Nudo

CC 85-92

CC 85-96

Progenitores: EPC 54839 x ?

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte medio, ligeramente reclinado con zig-zag pronunciado. **Entrenudo:** Coneiforme, con una longitud de 10 a 13 cm y un diámetro de 30 a 32 mm; de color amarillo violáceo cuando no está expuesto al sol y rojo cuando lo está. Tiene cera y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde amarillento, no protuberante y de 3 mm de ancho. **Yema:** Ovalada, que no toca el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, ancha y ligeramente pendulosa. El deshoje es regular. **Aurícula:** Ascendente, asimétrica. **Yagua:** Color morado con abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y reclinado, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico; altamente susceptible a la escaldadura de la hoja y al síndrome de la hoja amarilla. Es resistente al pulgón amarillo *Sipha flava*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Los mejores resultados se obtuvieron en las zonas agroecológicas 6C3 con un 48% superior al del testigo MZC 74-275 y 6C0 y 2C1 (34%).

Sacarosa en caña. La zona agroecológica donde se obtuvo el mejor contenido de sacarosa es la 2C1.

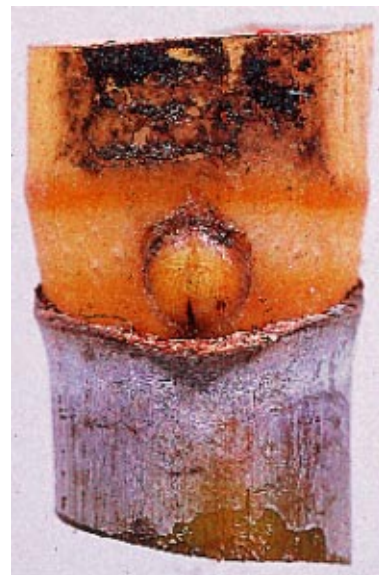


Tallos

CC 85-96



Yagua



Nudo

CC 86-33

Progenitores: D 200/36 x CP 57-603

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte medio, reclinado, con leve zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 14 a 16 cm y un diámetro de 30 a 32 mm; de color verde amarillento tanto cuando no está expuesto al sol como cuando lo está. Tiene cera y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde, no pronunciado y de 2 mm de ancho. **Yema:** Ovalada. El mechón apical sobrepasa el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, ancha y erecta. El deshoje es regular. **Aurícula:** Recta, ligeramente ascendente, asimétrica. **Yagua:** Color verde claro con poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento medio y reclinado, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico. Altamente susceptible a la escaldadura de la hoja y presenta una incidencia media del síndrome de la hoja amarilla.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). La zona agroecológica donde presenta el mejor resultado es la 8C0 con un 17% superior al del testigo MZC 74-275.

Sacarosa en caña. La variedad presentó contenidos de sacarosa similares a los del testigo en las zonas agroecológicas 2C0 y 3C0.



Tallos



Yagua



Nudo

CC 86-33

CC 87-434

Progenitores: POJ 2878 x ?

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, erecto, con leve zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico, ligeramente curvado, con una longitud de 15 a 17 cm y un diámetro de 28 a 30 mm, de color amarillo verdoso cuando no está expuesto al sol y verde amarillento cuando lo está. Tiene poca cera y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de 1 mm de ancho. **Yema:** Orbicular. No toca el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, ancha y forma un arco amplio. **Aurícula:** Lanceolada larga, asimétrica, aunque en algunos tallos sólo se encuentra en un lado y parece que fuera unilateral. El deshoje es bueno. **Yagua:** Tiene abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. El crecimiento es vigoroso y reclinado. Es susceptible al volcamiento. El macollamiento está entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es altamente resistente a las enfermedades de mosaico y a la escaldadura de la hoja; resistente a la roya y al carbón y presenta una baja incidencia del síndrome de la hoja amarilla. Es resistente al pulgón amarillo, *Sipha flava*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). La zona agroecológica donde presenta el mejor resultado es la 3C2 con un 21% superior al del testigo MZC 74-275.

Sacarosa en caña. El mejor contenido de sacarosa se presentó en las zonas agroecológicas 6C0 con un 6.9% superior al del testigo, 3C2 (6.1%) y 5C2 (4.8%).



Tallos



Yagua



Nudo

CC 87-434

CC 87-505

Progenitores: ICA 74-4 x ICA 75-5

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, reclinado y curvado. **Entrenudo:** Cilíndrico; recto; largo, con una longitud de 17 a 20 cm en promedio y un diámetro entre 28 y 30 mm; de color verde cuando no está expuesto al sol y verde amarillento cuando lo está. Se presentan estrías cuando el tallo está maduro. No tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de 3 mm de ancho. **Yema:** Orbicular con un pequeño mechón apical que toca levemente, sin sobrepasar, el anillo de crecimiento.

Hoja: Erecta, larga, angosta con la punta levemente doblada. **Aurícula:** Deltoide, simétrica y corta. Tiene buen deshoje natural. **Yagua:** Presenta muy poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. El crecimiento es vigoroso. El macollamiento está entre 12 y 14 tallos por cepa con tendencia al volcamiento. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es altamente resistente a la enfermedad del mosaico; resistente a roya, carbón y escaldadura de la hoja y presenta una alta incidencia del síndrome de la hoja amarilla. Es susceptible al pulgón amarillo, *Sipha flava*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). El mejor resultado lo obtuvo en la zona agroecológica 3C2 con un 26% superior al del testigo MZC 74-275.

Sacarosa en caña. Esta variedad presentó contenidos de sacarosa similares a los del testigo en las zonas agroecológicas 3C2.



Tallos



Yagua



Nudo

CC 87-505

CC 89-2000

Progenitores: EPC 54839 x Co 775

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte alto, ligeramente reclinado, con leve zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 13 a 16 cm y un diámetro entre 30 y 32 mm; de color amarillo cuando no está expuesto al sol y amarillo verdoso cuando lo está. Tiene abundante cera y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde y de 2 mm de ancho. **Yema:** Ovalada, que toca sin sobrepasar el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, ancha y pendulosa que forma un arco amplio. **Aurícula:** Recta, ligeramente ascendente, asimétrica. El deshoje es bueno. **Yagua:** Color verde con vetas de color violeta con abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento alto, vigoroso y levemente reclinado, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa, alrededor del 15%.

Aspectos sanitarios

Es altamente resistente a la enfermedad del mosaico; resistente a la roya, al carbón y a la escaldadura de la hoja y presenta una incidencia baja al síndrome de la hoja amarilla.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Los mejores resultados se obtuvieron en las zonas agroecológicas 2C3 con un 26% superior al testigo MZC 74-275 y 7C2 (19%).

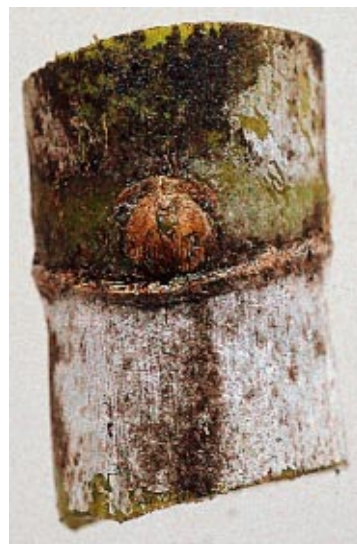
Sacarosa en caña. Las zonas agroecológicas donde se presentaron los mejores contenidos de sacarosa fueron 10C0 con un 10% superior al testigo y 2C3 (9.3%).



Tallos



Yagua



Nudo

CC 89-2000

CC 91-1555

Progenitores: CP 59-73 x MZC 81-78

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, ligeramente reclinado y suave zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico; ligeramente curvado, con una longitud de 17 a 20 cm y un diámetro de 28 a 30 mm; de color amarillo verdoso cuando no está expuesto al sol y verde amarillento cuando lo está. Tiene poca cera y canal de yema corto. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de 1 mm. **Yema:** Ovalada y toca levemente sin sobrepasar el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, ancha y forma un arco amplio. **Aurícula:** Inclínada, simétrica, aunque en algunos tallos sólo se encuentra en un lado y parece que fuera unilateral. El deshoje es regular. **Yagua:** Tiene poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Tiene un crecimiento vigoroso y reclinado, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico y presenta una baja incidencia del síndrome de la hoja amarilla.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Esta variedad ha tenido un comportamiento similar al del testigo CC 85-92 en las zonas agroecológicas 1C0 y 6C3.

Sacarosa en caña. Las zonas agroecológicas donde se presentaron los mejores contenidos de sacarosa son 9C3 con un 8% superior al del testigo, 2C1 (5.3%) 3C2 (4.7%).



Tallos



Yagua



Nudo

CC 91-1555

CC 91-1880

Progenitores: ICA 67-22 x CP 68-1026

Caracteres morfológicos

Tallo: Mediano, erecto, con un ligero zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico, ligeramente curvado, con una longitud de 15 a 17 cm y un diámetro de 26 a 28 mm; de color morado verdoso cuando no está expuesto al sol y morado cuando lo está. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color morado y de 3 mm de ancho. Hay presencia de cera en el nudo y no tiene canal de yema. **Yema:** Ovalada, casi redonda y no toca el anillo de crecimiento.

Hoja: Erecta, angosta y ligeramente curvada en el ápice. El deshoje es muy bueno. **Aurícula:** Lanceolada larga, asimétrica. **Yagua:** De color verde y tiene abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es una variedad delgada, erecta, con un macollamiento entre 10 y 12 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico y presenta una incidencia media del síndrome de la hoja amarilla.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Esta variedad ha mostrado un comportamiento similar al del testigo CC 85-92 en las zonas agroecológicas 1C0 y 6C3.

Sacarosa en caña. Esta variedad presentó los mejores contenidos de sacarosa en las zonas 3C2 con un 13.5% superior al del testigo, 9C3 (11.1%), 6C3 (9.1%) y 2C1 (8.6%).



Tallos



Yagua



Nudo

CC 91-1880

CC 91-1945

Progenitores: Mex 68-808 x CP 79-1376

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, ligeramente reclinado y con leve zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico, ligeramente curvado; con una longitud de 14 a 16 cm y un diámetro de 28 a 30 mm; de color verde violáceo cuando no está expuesto al sol y morado (casi rojo) cuando lo está. Tiene cerosina y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde y de 2 mm de ancho. **Yema:** Pentagonal, que no toca el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, erecta, angosta con la punta ligeramente doblada. El deshoje es bueno. **Aurícula:** Lanceolada corta, simétrica. **Yagua:** Color morado y poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y reclinado, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Esta variedad tuvo producciones similares a las del testigo CC 85-92 en la zona agroecológica 1C0.

Sacarosa en caña. Las zonas agroecológicas donde se presentaron los mejores contenidos de sacarosa fueron 2C1 con un 7.6% superior al del testigo, 6C3 (7.5%) y 1C0 (6.5%).



Tallos



Yagua



Nudo

CC 91-1945

CC 92-2154

Progenitores: EPC 38122 x MZC 74-275

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte alto, erecto y con leve zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico con longitud de 15 a 17 cm y diámetro de 30 a 32 mm; de color amarillo cuando no está expuesto al sol y verde amarillento cuando lo está. Tiene cera abundante y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde amarillento y de 1 mm de ancho. **Yema:** Ovalada. Las alas y el mechón apical tocan el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, ancha, erecta. El deshoje es muy bueno. **Aurícula:** Lanceolada larga, simétrica. **Yagua:** Color morado verdoso con abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y erecto, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico. Presenta resistencia intermedia al pulgón amarillo, *Sipha flava*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). La variedad tuvo producciones de caña muy similares a las de los testigos CC 84-75 y CC 85-92 en las zonas agroecológicas 3C2, 6C0 y 8C5.

Sacarosa en caña. Los mejores resultados se obtuvieron en las zonas agroecológicas 6C0 con un 10.4% superior al testigo CC 85-92, 8C5 (6.5%) y 3C2 (5.1%).



Tallos



Yagua



Nudo

CC 92-2154

CC 92-2198

Progenitores: V 71-51 x MZC 74-275

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte alto, erecto. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 14 a 16 cm y un diámetro de 32 a 34 mm; de color verde con cerosina cuando no está expuesto al sol y violeta cuando lo está. Tiene cera y canal de yema incipiente.

Nudo: Tiene anillo de crecimiento de color verde levemente pronunciado y de 2 mm de ancho. **Yema:** Rectangular que toca sin sobrepasar el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, ancha, pendulosa y forma un arco amplio. Tiene buen deshoje.

Aurícula: Lanceolada corta, simétrica. **Yagua:** Color verde con vetas violáceas y abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y reclinado, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico. Susceptible a la escaldadura de la hoja. Es resistente al pulgón amarillo, *Sipha flava*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). La producción de caña fue similar a la de los testigos CC 84-75 y CC 85-92 en las zonas agroecológicas 6C0 y 8C5.

Sacarosa en caña. Los contenidos de sacarosa fueron similares a los del testigo CC 85-92 en las zonas agroecológicas 3C2, 6C0 y 8C5.



Tallos



Yagua



Nudo

CC 92-2198

CC 92-2358

Progenitores: Mex 64-1487 x MZC 74-275

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte medio, erecto y con leve zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico de 14 a 16 cm de longitud y diámetro de 30 a 32 mm; de color verde cuando no está expuesto al sol y amarillo verdoso cuando lo está. Tiene cera y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde, no prominente y de 2 mm de ancho. **Yema:** Pentagonal, que toca sin sobrepasar el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, ancha, pendulosa y forma un arco amplio. El deshoje es bueno.

Aurícula: Lanceolada corta, asimétrica. **Yagua:** Color verde con vetas moradas y abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y reclinado, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico y presenta una incidencia media del síndrome de la hoja amarilla. Presenta resistencia intermedia al pulgón amarillo.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). El mejor resultado fue en la zona agroecológica 6C0 donde la producción fue similar a la del testigo CC 85-92.

Sacarosa en caña. La zona agroecológica 6C0 fue la zona donde se obtuvo el valor más alto de sacarosa con un 11.1% superior al del testigo CC 85-92.



Tallos



Yagua



Nudo

CC 92-2358

CC 92-2393

Progenitores: Mex 64-1487 x ICA 69-11

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte medio, erecto, con zig-zag muy leve **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 13 a 15 cm y un diámetro de 28 a 30 mm; de color verde cuando no está expuesto al sol y amarillo verdoso cuando lo está. Tiene cera y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de 1 mm. **Yema:** Ovalada, que sobrepasa levemente el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, angosta, pendulosa y forma un arco amplio. El deshoje es regular.

Aurícula: Lanceolada corta, asimétrica. **Yagua:** De color verde con vetas moradas y poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento bajo y erecto, con un macollamiento entre 9 y 11 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico. Presenta resistencia intermedia al pulgón amarillo.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). El mejor resultado lo obtuvo en la zona agroecológica 6C0 donde la producción de caña fue similar a la del testigo CC 85-92.

Sacarosa en caña. Los mejores resultados se obtuvieron en las zonas agroecológicas 6C0 con un 14.1% superior al testigo CC 85-92, 8C5 (13.1%) y 3C2 (12.2%).



Tallos



Yagua



Nudo

CC 92-2393

CC 93-4223

Obtención

La variedad se obtuvo por medio de la irradiación de tejido calloso de la variedad MZC 74-275 con el isótopo radiactivo Co-60. En consecuencia, su origen es una mutación inducida y se considera una variedad modificada.

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, reclinado, con ligero zig-zag. **Entrenudo:** Cilíndrico, ligeramente curvado; con una longitud de 16 a 18 cm y un diámetro de 30 a 33 mm; de color amarillo verdoso ya sea cuando está expuesto al sol o cuando no lo está. Tiene poca cera y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento verdoso de 3 mm de ancho. **Yema:** Ovalada, que no toca el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, erecta, ancha y ligeramente pendulosa. **Aurícula:** Deltoide larga, asimétrica, aunque en algunos tallos sólo se encuentra en un lado y parece que fuera unilateral. El deshoje es regular. **Yagua:** De color verde con poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y reclinado, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico y presenta una baja incidencia del síndrome de la hoja amarilla.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Esta variedad tuvo producciones de caña similares a las del testigo CC 85-92 en la zona agroecológica 1C0.

Sacarosa en caña. Esta variedad presentó los mejores contenidos de sacarosa en las zonas agroecológicas 9C3 con un 12.3% superior al del testigo, 2C1 (7.8%), 3C2 (7.1%) y 6C3 (7.0%).



Tallos



Yagua



Nudo

CC 93-4223

CC 94-5827

Progenitores: V 71-51 x ?

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte bajo, reclinado, con zig-zag pronunciado. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 10 a 12 cm y un diámetro de 30 a 32 mm; de color verde con vetas moradas cuando no está expuesto al sol y verde con vetas violáceas cuando lo está. Tiene cera y canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color violeta y de 1 mm de ancho. **Yema:** Redonda, que toca sin sobrepasar el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, ancha, erecta. El deshoje es bueno. **Aurícula:** Deltoide asimétrica. **Yagua:** Color morado con poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y reclinado, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico. Es susceptible al pulgón amarillo.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Los mejores resultados se obtuvieron en las zonas agroecológicas 6C1 con un 3% superior al del testigo CC 85-92 y 2C1 (2.6%). En la zona 10C2 la producción fue similar a la del testigo.

Sacarosa en caña. El mejor resultado se obtuvo en la zona agroecológica 2C1 con un 10.1% superior al del testigo.



Tallos



Yagua



Nudo

CC 94-5827

CCSP 89-43

Progenitores: SP 70-1143 x SP 71-799

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte medio, ligeramente reclinado, con zig-zag pronunciado. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 13 a 15 cm y un diámetro de 28 a 30 mm; de color verde violáceo cuando no está expuesto al sol y violeta cuando lo está. Tiene poca cera y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento levemente pronunciado de 3 mm de ancho. **Yema:** Obovada y sobrepasa el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, ancha, pendulosa y forma un arco amplio. El deshoje es bueno.

Aurícula: Lanceolada larga, simétrica. **Yagua:** Color verde con poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y ligeramente reclinado, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya, mosaico y escaldadura de la hoja, y presenta una incidencia alta del síndrome de la hoja amarilla.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). El desempeño de esta variedad es similar al del testigo CC 85-92 en las zonas agroecológicas 1C0 y 6C0.

Sacarosa en caña. Los mejores contenidos de sacarosa se presentaron en las zonas agroecológicas 9C3 con un 8.2% superior al del testigo, 3C2 (7.0%) y 6C3 (4.3%).



Tallos



Yagua



Nudo

CCSP 89-43

CCSP 89-259

Progenitores: SP 71-3146 x SP 70-1143

Caracteres morfológicos

Tallo: Porte medio, ligeramente reclinado, con zig-zag pronunciado. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 10 a 13 cm y un diámetro de 32 a 35 mm; de color verde violáceo cuando está expuesto al sol y cuando no lo está. Tiene cera y no tiene canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde de 4 mm de ancho. **Yema:** Pentagonal. El mechón apical toca sin sobrepasar el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, erecta, angosta. El deshoje es regular. **Aurícula:** Lanceolada, de mediana longitud y asimétrica. **Yagua:** Color verde, con vetas de color violeta y poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y ligeramente reclinado, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico; susceptibilidad intermedia a la escaldadura de la hoja. Presenta una incidencia alta al síndrome de la hoja amarilla.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Esta variedad tuvo un desempeño similar al del testigo CC 85-92 en las zonas agroecológicas 1C0, 6C0 y 6C3.

Sacarosa en caña. El mejor resultado se logró en la zona agroecológica 3C2 con un 7.0% superior al del testigo.



Tallos



Yagua



Nudo

CCSP 89-259

CCSP 89-1997

Progenitores: SP 70-3370 x SP 70-1078

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, reclinado, con leve zig-zag. **Entrenudo:** Constreñido, con una longitud de 18 a 20 cm y un diámetro de 29 a 31 mm, de color verde amarillo cuando no está expuesto al sol y verde amarillento cuando lo está. Tiene cera y canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de 4 mm. **Yema:** Orbicular, que toca y casi sobrepasa el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, ancha y forma un arco amplio. **Aurícula:** Inclínada, con tendencia a ser recta y simétrica. El deshoje es muy bueno. **Yagua:** Tiene abundante pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso, reclinado, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es altamente resistente a las enfermedades del mosaico y a la escaldadura de la hoja, y resistente al carbón y a la roya.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Esta variedad presentó producciones similares a las del testigo CC 85-92 en las zonas agroecológicas 1C0, 6C0 y 6C3.

Sacarosa en caña. Las zonas agroecológicas donde hubo los mejores contenidos de sacarosa fueron 3C2 con un 6.4% superior al del testigo y 6C3 (4.8%).



Tallos



Yagua



Nudo

CCSP 89-1997

Mex 64-1487

Progenitores: POJ 2878 x ?

Caracteres morfológicos

Tallo: De porte mediano, postrado, curvado. **Entrenudo:** Cilíndrico, de 15 a 17 cm de longitud y un diámetro de 25 a 28 mm; de color morado violáceo cuando no está expuesto al sol y morado verdoso cuando lo está. Tiene anillo ceroso y no presenta canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde y 2 mm de ancho. **Yema:** Romboide y no toca el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, angosta y pendulosa. El deshoje es bueno. **Aurícula:** Recta. **Yagua:** De color verde violáceo y poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. El macollamiento está entre 9 y 12 tallos por cepa y se vuelca con facilidad. La floración es escasa.

Aspectos sanitarios

Resistente a las enfermedades de carbón, roya y mosaico. Alta susceptibilidad a la escaldadura de la hoja y susceptible al raquitismo de las socas. Es medianamente susceptible al *Diatraea*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). Los mejores resultados se obtuvieron en las zonas agroecológicas 1C1 con un 33% superior al del testigo CP 57-603, 2C1 (25%) y 6C0 (18%).

Sacarosa en caña. Esta variedad presentó contenidos de sacarosa superiores o iguales a los del testigo en porcentajes de superioridad entre 16.2% en la zona 7C2 y 3.2% en la zona 8C2.



Tallos



Yagua



Nudo

Mex 64-1487

PR 61-632

Progenitores: PR 56-287 x M 336

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, erecto, con zig-zag pronunciado. **Entrenudo:** Cilíndrico, ligeramente curvado; con una longitud de 20 a 22 cm y un diámetro de 26 a 28 mm; de color verde morado cuando no está expuesto al sol y morado suave cuando lo está. Tiene cera y canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de 3 mm. **Yema:** Ovalada, que toca levemente el anillo de crecimiento.

Hoja: Corta, angosta y forma un arco corto. El deshoje es regular. **Aurícula:** Recta, con tendencia a ser deltoide y simétrica. **Yagua:** De color verde violáceo. Tiene poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso y erecto, con un macollamiento entre 10 y 14 tallos por cepa. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya, mosaico y escaldadura de la hoja, y presenta una alta incidencia del síndrome de la hoja amarilla. Es susceptible al pulgón amarillo, *Sipha flava*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). La zona agroecológica donde presentó los mejores resultados fue 2C2 con un 59% superior al del testigo CP 57-603.

Sacarosa en caña. La zona agroecológica donde la variedad presenta el mejor contenido de sacarosa es 7C2 con un 4.2% superior al del testigo.



Tallos



Yagua



Nudo

PR 61-632

RD 75-11

Progenitores: CB 38-22 x CP 57-603

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, reclinado y curvado. **Entrenudo:** Cilíndrico, con una longitud de 16 a 18 cm y un diámetro de 30 mm; de color amarillo verdoso cuando no está expuesto al sol y amarillo cuando lo está. Presenta anillo ceroso difuso y canal de yema pequeño. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde y 3 mm de ancho. **Yema:** Ovalada con mechón apical y toca el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, angosta con la punta doblada. No tiene buen deshoje natural.

Aurícula: Lanceolada larga. **Yagua:** De color verde con poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es muy buena. Es de crecimiento vigoroso. El macollamiento es de 10 a 12 tallos por cepa con fuerte tendencia al volcamiento. La floración es media y puede llegar al 14%.

Aspectos sanitarios

Resistente a las enfermedades de carbón, roya, mosaico y escaldadura de la hoja; presenta susceptibilidad intermedia al raquitismo de las socas y baja incidencia del síndrome de la hoja amarilla. Es susceptible al pulgón amarillo *Sipha flava* y medianamente susceptible al *Diatraea*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). El mejor resultado lo obtuvo en la zona agroecológica 7C1 con un 27% superior al del testigo MZC 74-275.

Sacarosa en caña. La variedad presentó contenidos de sacarosa similares a los del testigo en la zona agroecológica 7C1.



Tallos



Yagua



Nudo

RD 75-11

V 71-49

Progenitores: L 60-25 x ?

Caracteres morfológicos

Tallo: Mediano, erecto y recto. **Entrenudo:** Cilíndrico, ligeramente zigzagante, de 10 a 12 cm de longitud y diámetro de 30 mm; de color morado cuando no está expuesto al sol y conserva el color cuando lo está. Tiene anillo ceroso y canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde violáceo y de 2 mm de ancho. **Yema:** Pentagonal con mechón apical pequeño y sobrepasa levemente el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, ancha y pendulosa. El deshoje es bueno. **Aurícula:** Recta, ligeramente deltoide. **Yagua:** De color violáceo con poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es muy buena. El macollamiento está entre 7 y 10 tallos por cepa con tendencia al volcamiento. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya, mosaico y escaldadura de la hoja. Es resistente al *Diatraea*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). El mejor resultado lo obtuvo en la zona agroecológica 7C3 con un 17% superior al del testigo CP 57-603.

Sacarosa en caña. La variedad presentó contenidos de sacarosa similares a los del testigo en las zonas agroecológicas 1C0, 2C0, 3C1 y 7C3.



Tallos



Yagua



Nudo

V 71-49

V 71-51

Progenitores: L 60-25 x ?

Caracteres morfológicos

Tallo: Largo, erecto y recto. **Entrenudo:** Cilíndrico, cubierto con cerosina, ligeramente zigzagueante, con una longitud de 10 a 12 cm y un diámetro de 30 mm, de color violáceo cuando no está expuesto al sol y rojo cuando lo está. Tiene anillo ceroso bien definido y canal de yema. **Nudo:** Tiene anillo de crecimiento de color verde y 2 mm de ancho. **Yema:** Ovalada con mechón apical y toca el anillo de crecimiento.

Hoja: Larga, ancha y pendulosa con la punta doblada. El deshoje es bueno.

Aurícula: Deltoide. **Yagua:** De color violáceo con poca pelusa.

Caracteres agronómicos sobresalientes

La germinación es excelente. Es de crecimiento vigoroso. El macollamiento está entre 12 y 14 tallos por cepa con tendencia al volcamiento. La floración es muy escasa.

Aspectos sanitarios

Es resistente a las enfermedades de carbón, roya, mosaico, raquitismo de las socas y escaldadura de la hoja y presenta una incidencia moderada del síndrome de la hoja amarilla. Es resistente al pulgón amarillo, *Sipha flava* y al *Diatraea*.

Comportamiento durante la experimentación

Producción de caña (t/ha). El mejor resultado lo obtuvo en la zona agroecológica 6C1 con un 21% superior al del testigo CP 57-603. También obtuvo un buen resultado en la zona 1C1 con un 16% superior al mismo testigo.

Sacarosa en caña. La zona agroecológica donde se presentó el mejor contenido de sacarosa fue 7C2 con un 6.1% superior al del testigo.



Tallos

Nudo

V 71-51

Agradecimientos

Los autores expresan sus agradecimientos a María Luisa Guzmán, Microbióloga, y al señor Jaime Calero, Práctico Agrícola, funcionarios del Programa de Variedades de CENICAÑA.

Referencias bibliográficas

- Carbonell G., J.; Amaya E., A.; Ortiz U., B.; Quintero, R.; Isaacs E., C.H. 2001. Zonificación agroecológica para el cultivo de la caña de azúcar en el valle del río Cauca. Tercera aproximación. Cali. CENICAÑA. 59p. (Serie Técnica No. 29)
- Ranjel, H. 1992. Catálogo de variedades. Cali. CENICAÑA. 39 p. (Serie Técnica No. 11)

El Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (CENICAÑA) es una corporación privada, sin ánimo de lucro, fundada en 1977 por iniciativa de la Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia (Asocaña) en representación de la agroindustria azucarera localizada en el valle del río Cauca.

Su misión es contribuir por medio de la investigación, evaluación y divulgación de tecnología y el suministro de servicios especializados al desarrollo de un sector eficiente y competitivo, de manera que éste juegue un papel importante en el mejoramiento socioeconómico y en la conservación de un ambiente productivo, agradable y sano en las zonas azucareras.

CENICAÑA desarrolla programas de investigación en Variedades, Agronomía y Procesos de Fábrica, y cuenta con servicios de apoyo en Análisis Económico y Estadístico, Información y Documentación, Tecnología Informática, y Cooperación Técnica y Transferencia de Tecnología.

Los recursos de financiación durante 2003 corresponden a donaciones directas realizadas por los ingenios azucareros Carmelita, Central Castilla, Central Tumaco, Incauca, La Cabaña, Manuelita, María Luisa, Mayagüez, Pichichí, Providencia, Riopaila, Risaralda, Sancarlos y Sicarare, y por sus proveedores de caña. Desde 1996 adelanta proyectos cofinanciados por otras entidades, principalmente en el marco de programas coordinados por el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología "Francisco José de Caldas".

El Centro Experimental está ubicado en el corregimiento de San Antonio de los Caballeros (Florida, Valle del Cauca) donde se encuentran las oficinas de administración e investigación, y los laboratorios de análisis. Ocupa 62 hectáreas localizadas a 3°13' de latitud, a 1024 metros sobre el nivel del mar. En este sitio la temperatura media anual es de 23.5 °C, precipitación media anual de 1160 mm y humedad relativa de 77%.

Las investigaciones sobre el cultivo se realizan en la estación experimental y en predios de los ingenios azucareros y los cultivadores de caña. Las investigaciones de fábrica se llevan a cabo en plantas industriales seleccionadas como ingenios piloto.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR DE COLOMBIA. 2003