

VARIEDAD CC 93-7510

Variedad de caña de azúcar
(Saccharum spp.)

La variedad **CC 93-7510** ha sido evaluada por **Corpoica** a través de su sede adscrita Cimpa en Santander desde el año 2008 con fines de producción de panela en la región conocida como la Hoya del Río Suárez (Boyacá y Santander). Este material fue obtenido por el **Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña)**, y fue cedido por esta institución a **Corpoica** para su evaluación en la producción panelera, mediante el convenio de cooperación técnica entre las dos entidades, vigente desde el año 1995.



Figura 1: Cepa de caña de la variedad CC 93-7510

Los rendimientos de la variedad **CC 93-7510** en campo fueron de 146,2 t caña/ha y 9,08 t caña/ha al mes, y en prueba comercial de molienda de 14,3 t panela/ha o 0,89 t panela/ha al mes, superando por 20,2 t caña/ha y 2,2 t panela/ha, a la variedad testigo **RD 75-11** que obtuvo un rendimiento de 126,2 t caña/ha (7,84 t caña/ha al mes) y 12,1 t panela/ha (0,75 t panela/ha al mes).

INTRODUCCIÓN:

En la actualidad la agroindustria panelera de Colombia se desarrolla en 26 departamentos del país, y la zona geográfica conocida como Hoya del Río Suárez en Boyacá y Santander aporta cerca del 32% de la producción nacional en solo el 16% del área cultivada, lo que significa uno de los rendimientos por unidad de área más altos del país con cerca de 12 TPH (0,67 t panela/ha al mes) superando el promedio nacional de 6,1 TPH (0,34 t panela/ha al mes). En 2011 se estimaron para dicha región cerca de 42.000 hectáreas cosechadas de caña de azúcar. Sin embargo, esta región presenta en sus variedades cultivadas a nivel comercial ciclos productivos promedio de 18 a 20 meses. Por lo tanto, encontrar materiales de alta productividad en ciclos vegetativos más cortos se convierte en una demanda prioritaria para continuar manteniendo la competitividad de esta región productora frente a otras existentes en el país.

METODOLOGÍA:

El proceso de evaluación de variedades comenzó en el año 2008. Este material fue seleccionado entre 80 variedades que conformaron la colección regional número 6 (CR-6) y la cual presentó dos variedades testigos regionales, RD 75-11 y CC 84-75. Estas variedades han sido evaluadas por Corpoica desde hace más de 17 años.

Durante la evaluación de este material participaron investigadores de Corpoica y Cenicaña en un trabajo de cooperación interinstitucional, evaluando características agronómicas e industriales que aseguran que esta nueva variedad permitirá al sector productivo una mayor productividad por unidad de área.

RESULTADOS:

Uno de los principales criterios para la selección y posterior entrega de esta nueva variedad al sector productivo, fue presentar no solo tolerancia a las principales enfermedades de la caña de azúcar en las zonas productoras de panela (Roya, Carbón y Virus) sino también superar experimental y comercialmente los rendimientos obtenidos con la variedad testigo RD 75-11 (Figura 2). Por lo anterior, la variedad **CC 93-7510** es catalogada como un material de alta productividad y alto porcentaje de conversión a panela, pues superó el rendimiento de RD 75-11 en prueba comercial de molienda realizada en Güepesa, Santander en trapiche tipo Cimpa durante el segundo semestre de 2013.

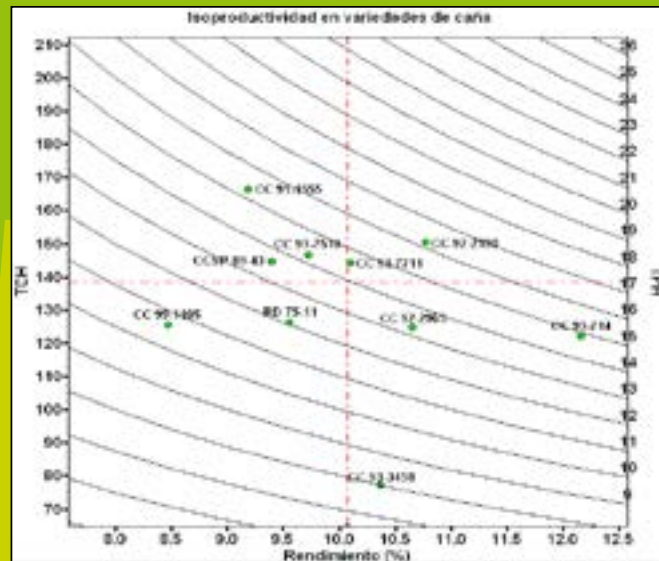


Figura 2: Curvas de isoproductividad de 10 variedades de caña de azúcar determinada en prueba de molienda comercial.

La variedad **CC 93-7510**, presenta un ciclo vegetativo más corto (2 meses) que el presentado por la variedad regional de mayor difusión en la región sur de Santander (RD 75-11) que normalmente es de 18 meses, lo cual permitirá al sector productivo aumentar su competitividad frente a otras regiones productoras del país con ciclos vegetativos más cortos debido principalmente a la oferta ambiental de estas regiones.



Figura 3: Morfología del tallo y yema de la variedad CC 93-7510

RECOMENDACIONES DE MANEJO PARA EL BUEN COMPORTAMIENTO DE LA VARIEDAD

- Material evaluado en suelos de ladera en la Hoya del Río Suárez.
- Régimen de humedad seco a semiseco.
- Precipitaciones anuales promedios entre 1.600 y 1.800 milímetros.
- Zona climática bosque húmedo premontano (bh-pm).
- Temperatura promedio ambiente entre 20 a 22°C y humedad relativa entre 65 a 95%.
- Distancia de siembra: Entre 1,2 y 1,3 metros entre surcos, dependiendo de la altura sobre el nivel del mar (a mayor altura menor distancia entre surcos).
- Sistema de siembra: Chorrillo continuo.
- Obtención de semilla: 7 a 9 meses de edad.
- Control de malezas integrado, combinando métodos culturales, mecánicos y químicos. Realizarlo preferiblemente en la etapa de macollamiento por ser el periodo más crítico de competencia entre las malezas y el cultivo.
- Se recomienda realizar una fertilización fraccionada incluyendo un componente orgánico y uno químico: una primera aplicación entre los 2 y 3 meses de edad del cultivo, y la segunda entre los 5 y 6 meses (Según análisis de suelo).
- Se recomienda el establecimiento de semilleros con material vegetal tratado térmicamente para evitar el ataque y diseminación de enfermedades como la Escaldadura de la hoja (*Xanthomonas albilineans* Ashby) y el raquitismo de la soca (*Leifsonia xyli* subsp. *Xyli*).
- Realizar controles biológicos para *Diatraea saccharalis* con parasitoides y predadores naturales, ya que la variedad es susceptible al ataque de este insecto plaga por su alta concentración de azúcar.

FICHA TÉCNICA VARIEDAD DE CAÑA COSECHADA EDAD DE CORTE: 16,1 MESES

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS CC 93-7510

Progenitores: V 71-51 X A

Origen: Colombia (Cenicaña- Valle del Cauca)

TALLO		GERMINACIÓN	Buena (>90%)
Longitud	Mediano	MADURACIÓN	Precoz (15 a 16 meses)
Hábito de crecimiento	Reclinado		
Forma	Curvado	FLORACIÓN	Ausente
Diámetro	Mediano		
Color	Verde amarillento	PLAGAS	
NUDO		Infestación por <i>D. saccharalis</i>	43,93%
Anillo crecimiento (AC)	Ancho	Intensidad de infestación <i>D. saccharalis</i>	4,35%
Prominencia AC	Prominente	ENFERMEDADES	
Banda de raíces	Ancha	Mancha ojo, Mancha anillo en lámina foliar	Tolerante
Prominencia banda de raíces	Prominente	Roya Naranja (<i>Puccinia kuehnii</i>)	Tolerante
Número líneas de primordios	Tres (3)		
Cicatriz foliar	Grande		
YEMA			
Forma	Triangular		
Prominencia	Prominente		
Poros germinativo	Apical		
Posición	Sobrepasa AC		
ENTRENUDO			
Anillo ceroso	Definido		
Rajadura corteza	No		
Canal de yema	Presente		
Forma entrenudo	Cilíndrico		
HOJA			
Longitud	Larga		
Ancho	Ancha		
Disposición	Abiertas		
Color	Verde claro		
Textura	Gruesa		
Borde	Finos		
Nervadura central	Blanca		
Aurícula	Recta		
MACOLLAMIENTO	Bueno		

TABLA 2. ASPECTOS AGRONÓMICOS

Deshoje natural	Fácil
Volcamiento de tallos	No
Floración	Ausente
Rajadura de corteza	No
Presencia de lalas o chulquines	No
Contenido de pelusa	Escaso
Altura promedio de planta (m)	2,91
Altura promedio de corte (m)	2,48
Diámetro de tallo (cm)	2,97
Longitud de entrenudo (cm)	11,43
Índice de crecimiento (cm/mes)	18,05
Índice de crecimiento (Entrenudo mes)	1,59
Tallos molibles al momento del corte No.1	133.328
Producción de caña t/ha (experimental)	208,80
Producción de cogollo – semilla t/ha	21,41
Producción de palma t/ha	34,79
Producción de biomasa t/ha	265
Producción de panela t/ha (experimental)	26,5
Rendimiento en panela % (RP%)	12,69
Producción de cachaza t/ha	11,76
Producción de Melote t/ha	6,57
Producción de Bagazo verde t/ha	120
Producción comercial:	
TCH	146,2
TCHM	9,08
TPH	14,3
TPHM	0,89
RP%	9,78



Figura 4: Hojas, tallos y yemas variedad CC 93-7510

TABLA 3. ASPECTOS INDUSTRIALES

Variables	Jugo	Panela
°Brix %	21,3	91,2
pH	5,52	5,75
Azúcares Reductores %	0,9	6,0
Pol (Sacarosa) %	20	84,2
Pureza %	93,9	92,3
Fósforo ppm	131	449
Humedad %	xxx	9,3

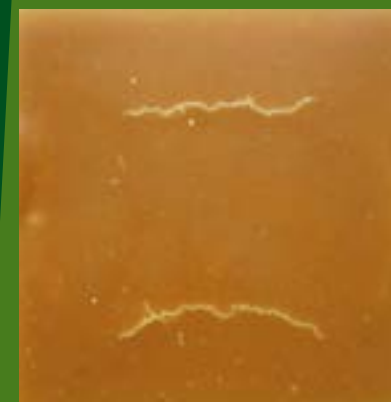


Figura 5: Panela obtenida experimentalmente con CC 93-7510

TABLA 4. CARACTERÍSTICAS SENSORIALES DE PANELA

Calificación aspecto general de la panela	Color (Tabla Munsell)	Textura (1 a 5)	Brillo (1 a 5)	Sabor	Valoración de su calidad	Color
Aspecto muy bueno (4.6)	2.5 Y-6/6	Granular y muy dura (4.8)	Bri-llante (4.0)	Dulce nor-mal	Muy buena (MB)	Light Yellow Brown

MAYOR INFORMACIÓN

Julio Ramirez Durán

Investigador Corpoica
Coordinador Sede adscrita Cimpa
Centro de investigación Tibaitatá

TELÉFONO: (+571) 4227300 EXT. 2752

CORREO

jramirezd@corpoica.org.co

www.corpoica.org.co

