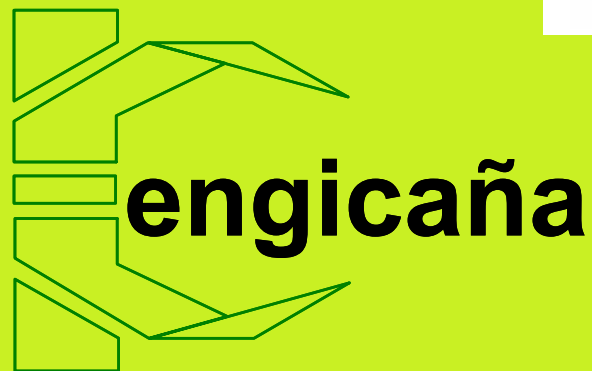


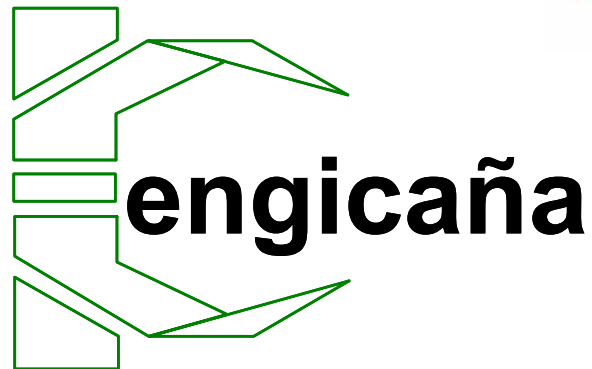
**Centro Guatemalteco de Investigación y  
Capacitación de la Caña de Azúcar**



**Memoria**  
*Presentación de resultados de investigación*  
*Zafra 2006 - 2007*

**Guatemala, septiembre de 2007**

**Centro Guatemalteco de Investigación y  
Capacitación de la Caña de Azúcar**



**Memoria**  
*Presentación de resultados de investigación*  
*Zafra 2006 - 2007*

**Guatemala, septiembre de 2007**

# Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad de CENGICAÑA

“Investigación y Desarrollo de Variedades de Caña de Azúcar y Tecnologías en Manejo Integrado de Plagas, Fertilización, Riegos y Capacitación para la Agroindustria Azucarera”.

## **Comité Editorial**

Ing. Adlai Meneses  
Programa de Transferencia  
de Tecnología y Capacitación

Dr. Mario Melgar  
Director General

Ing. Héctor Orozco  
Programa de Variedades

Ing. Ovidio Pérez  
Programa de Agronomía

Priscila López  
Diagramación

**Cita bibliográfica:** CENGICAÑA. 2007. Memoria. Presentación de resultados de investigación. Zafra 2006-2007. Guatemala. 232 p.

## **JUNTA DIRECTIVA**

PRESIDENTE	Ing. Miguel Maldonado
VICE PRESIDENTE	Ing. Mauricio Cabarrús
SECRETARIO	Ing. Max Zepeda
TESORERO	Ing. Jorge Widmann
VOCAL I	Ing. Jorge Leal
VOCAL II	Ing. Jaime Botrán
VOCAL III	Ing. Arturo Gándara
VOCAL IV	Ing. Héctor Ranero
ASESOR FINANCIERO	Lic. William Calvillo
DIRECTOR GENERAL	Dr. Mario Melgar

## COMITÉ TÉCNICO ASESOR

Ing. Julio Leal	Ingenios Pantaleón/Concepción
Ing. Miguel Recinos	Ingenios Pantaleón/Concepción
Ing. José Estrada	Ingenio Palo Gordo
Ing. Jorge Sandoval	Ingenios La Unión – Los Tarros
Ing. Alfredo Gil	Ingenios La Unión – Los Tarros
Ing. Roderico Méndez	Ingenio Madre Tierra
Ing. Elvis Reyes	Ingenio Tululá
Ing. Oswaldo Sáenz	Ingenios San Diego – Trinidad
Ing. Enrique Solórzano	Ingenio Santa Teresa
Dr. Pablo Sosa	Ingenio La Sonrisa
Ing. Javier Fernández	Ingenio Santa Ana
Ing. Jorge Widmann	Ingenio Guadalupe
Ing. Sergio Calderón	Ingenio Magdalena
Ing. Edwin Delgado	Rep. ATAGUA

## PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO DE CENGICAÑA

<b>Dirección General</b>	Dr. Mario Melgar
<b>Programa de Variedades</b>	
Coordinación/Fitomejoramiento	Ing. Héctor Orozco
Fitomejoramiento	Dr. José Luis Quemé Br. Oscar Castro* Br. Mynor Catalán*
Fitopatología	Ing. Werner Ovalle P.A. Salomón García*
Biotecnología	Dra. Andrea Maldonado
Estación Experimental	T.A. Juan Ramón Oxlaj*
<b>Programa de Manejo Integrado de Plagas</b>	
Coordinación/Entomología	Ing. José Manuel Márquez Srita. Patricia Aguirre*
<b>Programa de Agronomía</b>	
Coordinación/Fertilización y nutrición vegetal	Ing. Ovidio Pérez Ing. Fernando Hernández*
Sistema de Información Geográfica	Ing. Alfredo Suárez
Riegos/Cuencas hidrográficas	Ing. Otto Castro P.A.. Carlos Rosales*
Agrometeorología	Ing. Jorge Sánchez Br. Manuel Maltéz*
Laboratorio Agronómico	Licda. Wendy de Cano M.E.P. Hugo Paz* P.C. Ottoniel Saravia*
<b>Programa de Transferencia de Tecnología y Capacitación</b>	
Coordinación/Capacitación, Divulgación y Transferencia de Tecnología	Ing. Adlai Meneses
Tecnología Azucarera/Sistema de Gestión de la Calidad	Ing. José Rodolfo Aguilar Br. Wilber Posadas*
Biblioteca	Lic. Estuardo Catalán
<b>Unidad Administrativa</b>	
Jefe	Br. Werner de León P. C. Vilma Bautista* Br. Iván Santizo*

\* Técnicos

# CONTENIDO

	Página
Segunda Prueba Semicomercial de Variedades Promisorias de Caña de Azúcar en Plantía y Primera Soca .....	8
Evaluación de variedades en la Sexta Prueba Regional de CENGICAÑA en Plantía, Primera y Segunda Soca .....	17
Censo de Variedades de Caña de Azúcar en Guatemala, zafra 2006-07 y Comparaciones con las Últimas Seis Zafras .....	38
Selección de Variedades de Caña de Azúcar CG04 en el Estado II de Selección .....	49
Mejoras en el Programa de Variedades de CENGICAÑA .....	55
Efecto de la enfermedad del Raquitismo de las socas ( <i>Leifsonia xyli</i> subs. <i>xyli</i> ) en el rendimiento de caña de nueve variedades. Tercera soca 2006-2007 .....	63
Efecto de la Roya marrón de la caña de azúcar ( <i>Puccinia melanocephala</i> ) en la producción de semilleros de la variedad CG97-97, en tres épocas de siembra-corte .....	68
Efecto de tres calidades de semilla en el rendimiento de caña de dos variedades de Caña de azúcar. Plantía, Primera y Segunda socas. (2004-2007) .....	71
Incidencia de patógenos en semilleros de caña de azúcar en la zafra 2006-2007 .....	77
Región de muestreo en Caña de azúcar, para la detección de la bacteria causante de la Escaldadura foliar <i>Xanthomonas albilineans</i> (Ashbi) Dowson .....	82
Metodología modificada para obtener Ácido Desoxirribonucleico, ADN, de cepas de <i>Metarhizium anisopliae</i> .....	87
Avances Mundiales en Transgénesis de Caña de Azúcar .....	92
Eficiencia de control de la primera generación de ninfas de chinche salivosa con: <i>Metarhizium</i> granulado; aplicaciones terrestres de <i>Metarhizium</i> , adherente-surfactante y químico sistémico. Campo, finca Caobanal y finca Nuevo Mundo. 2006 .....	101
La Estimación del Daño de la Rata de Campo en Pre-Cosecha y Cosecha. Campo. Finca El Danubio (Ingenio Tululá). 2006 .....	109
Efecto Negativo de la Migración de Roedores. Campo. Finca La Agrícola (Pantaleón S.A.). 2006 .....	113
Determinación de la Concentración Letal 50 del Virus de la Poliedrosis Nuclear (VPN), <i>Bacillus thuringiensis</i> (Bt) y Tebufenozide, sobre Larvas Huéspedes de <i>D. saccharalis</i> y <i>D. nr crambidoides</i> . Laboratorio, Entomología CENGICAÑA. 2006 .....	119
Dinámica Poblacional del Gusano Alambre ( <i>Dipropus</i> spp) en Caña de Azúcar. Campo. Finca Río Azul, Ingenio La Unión .....	125

	<b>Página</b>
Chinche de Encaje ( <i>Leptodyctia tabida</i> : Hemiptera:Tingidae) una Plaga de Daño Potencial en Caña de Azúcar .....	131
Evaluación de la respuesta de variedades promisorias de caña de azúcar a nitrógeno en primera soca .....	137
Efecto del Fraccionamiento del Fertilizante Fosforado en el Cultivo de Caña de Azúcar en Suelos Andisoles .....	143
Evaluación de las aplicaciones de vinaza en el cultivo de caña de azúcar en un suelo Andisol de la zona cañera de Guatemala .....	148
Formas y Dosis de Aplicación de Cachaza en Suelos Andisoles Superficiales de Finca Concepción .....	156
Potencial del uso de abonos verdes (Leguminosas) en el cultivo de caña de azúcar en Guatemala .....	161
Avances de la Zonificación Agroecológica (Zonificación de áreas homogéneas de manejo) .....	167
Mapas de precipitación histórica de la zona cañera del sur de Guatemala .....	172
Recomendaciones técnicas y económicas para la aplicación del riego en ambientes con aporte capilar, en la zona cañera guatemalteca .....	179
Estrategias técnicas de riego para el manejo de vetas arenosas Una aproximación de agricultura de precisión para la zona cañera guatemalteca .....	188
Índices hidrométricos de las cuencas Coyolate y Achiguate de la zona cañera guatemalteca, noviembre 2006 – abril 2007 .....	198
Análisis hidráulico del sistema aspersión tipo cañón accionado por energía fósil (Diesel) en la zona cañera guatemalteca .....	203
Actualización de los datos de Evapotranspiración Potencial (según Hargreaves) para la red de estaciones meteorológicas de la zona cañera .....	212
Tendencias observadas en la información pluviométrica registrada en la zona cañera guatemalteca .....	221